

Univerzita Karlova v Praze
Farmaceutická fakulta v Hradci Králové
katedra biologických a lékařských věd



**PREDISPOZIČNÍ FAKTORY REKURENTNÍ
VULVOVAGINÁLNÍ KANDIDÓZY IV**
(diplomová práce)

Hradec Králové, 2008

Eva Stopková

„Prohlašuji, že tato práce je mým původním autorským dílem, které jsem vypracovala samostatně. Veškerá literatura a další zdroje, z nichž jsem při zpracování čerpala, jsou uvedeny v seznamu použité literatury a v práci řádně citovány.“

V Hradci Králové 8.5.2008

.....

Podpis

Poděkování

Toto poděkování patří zejména mému školiteli PharmDr. Petru Jílkovi, CSc. za odbornou pomoc a veškerý čas, který mi věnoval při vypracování diplomové práce. Dále bych ráda poděkovala také Doc. RNDr. Petru Klemmerovi, CSc. z Katedry biofyziky a fyzikální chemie Farmaceutické fakulty UK za vytvoření softwarové aplikace umožňující přečtení dotazníků, pořízení dat a jejich zpracování.

Obsah

1	ÚVOD A CÍL PRÁCE	6
2	SOUHRN	7
3	ABSTRACT	8
4	TEORETICKÁ ČÁST	9
	4.1 REKURENTNÍ VULVOVAGINÁLNÍ KANDIDÓZA	9
	4.1.1 Charakteristika	9
	4.1.2 Etiologie	9
	4.1.3 Epidemiologie	10
	4.1.4 Etiopatogeneze	11
	4.1.5 Diagnóza a terapie	12
	4.1.5.1 Diagnóza	12
	4.1.5.2 Terapie	14
	4.2 PREDISPOZIČNÍ FAKTORY RVVK	16
	4.2.1 Faktory ženského reprodukčního systému a zdravotní stav	16
	4.2.1.1 Faktory ženského reprodukčního systému	16
	4.2.1.2 Zdravotní stav	18
	4.2.2 Faktory sexuálního života	21
	4.2.3 Životní styl a hygiena	22
	4.2.4 Stravovací návyky	22
5	PRAKTICKÁ ČÁST	23
	5.1 ZÁMĚR PRÁCE	23
	5.2 DOTAZNÍKY	23
	5.2.1 Sestavení	25
	5.2.2 Distribuce a návratnost	25
	5.2.3 Pořízení dat	26
	5.2.4 Definice žen s RVVK z dotazníku a ostatních skupin	26
	5.3 VYHODNOCENÍ DAT	28
	5.4 VYJÁDRĚNÍ VÝSLEDKŮ A STATISTICKÉ ZPRACOVÁNÍ DAT	29
6	VÝSLEDKY	31
	6.1 CHARAKTERISTIKA DOTAZOVANÉ SKUPINY ŽEN	31
	6.2 ROZDĚLENÍ DO SKUPIN PODLE CHARAKTERISTICKÝCH PŘÍZNAKŮ	31
	6.3 VYHODNOCENÍ OTÁZEK DOTAZNÍKU	37
	6.4 FAKTORY SOUVISEJÍCÍ S RVVK	57
7	DISKUZE	58
	7.1 DOTAZNÍK – NAVRŽENÉ ZMĚNY	59
	7.2 VÝSLEDKY – POROVNÁNÍ S LITERATUROU	64
	7.2.1 Užívání hormonální antikoncepce	66
	7.2.2 Léčba antibiotiky	66
	7.2.3 Diabetes mellitus	67
	7.2.4 Poruchy imunity	67
	7.2.5 Sexuální chování a praktiky	68
	7.2.6 Nevhodné spodní prádlo a oblečení	70
	7.2.7 Osobní hygiena	70
	7.2.8 Životní styl	71
	7.2.9 Složení výživy a dietní návyky	72
	7.3 DOPORUČENÍ PRO ŽENY S RVVK	72
8	ZÁVĚR	75
9	POUŽITÁ LITERATURA	77
10	PŘÍLOHY	81
	10.1 PŘÍLOHA 1 – CHÍ-KVADRÁTY	81
	10.2 DOTAZNÍK – VZOR (VIZ. NÁSLEDUJÍCÍ STRANY)	114

1 ÚVOD A CÍL PRÁCE

Tato diplomová práce se zabývá problematikou rekurentní vulvovaginální kandidózy (RVVK) a predispozičními faktory, které vedou k tomuto onemocnění.

Vulvovaginální kandidóza patří mezi nejběžnější genitální infekce. Je nejčastějším důvodem návštěvy gynekologické ambulance. Přestože se řada gynekologů a dalších specialistů tomuto tématu dlouhodobě a intenzivně věnuje, stále se nedaří uspokojivě vysvětlit etiopatogenezi a ani odhalit vyvolávající faktory relapsů těchto onemocnění. Léčba je z hlediska prevence dalších ataků velmi problematická. Nejčastěji je izolovaná *C. albicans*. V poslední době se zvyšuje frekvence kmenů non albicans, zejména *C. tropicalis* a *C. glabrata* (Haber, 1995).

Abychom zjistili možné predispoziční faktory těchto onemocnění, byly vypracovány dotazníky, které jsme zpracovali tak, že jsme ženy rozdělili do třech skupin. V jedné skupině byly ženy trpící rekurentní vulvovaginální kandidózou, ve druhé byla skupina žen, které mají zkušenost s několika epizodami vulvovaginální kvasinkové infekce a do třetí skupiny jsme zařadili zdravé ženy, které netrpí vulvovaginálními příznaky, tzv. kontrolní skupina. Pracovali jsme jen se skupinou RVVK a kontrolní skupinou.

Cílem této diplomové práce je vyhodnotit získaná data z dotazníků týkající se rekurentní vulvovaginální kandidózy, ověřit srozumitelnost dotazníku a zhodnotit formulaci otázek.

2 Souhrn

V diplomové práci jsme se zabývali predispozičními faktory vedoucími k rekurentní vulvovaginální kandidóze (RVVK). Vaginální kandidóza patří mezi nejčastější poševní onemocnění. RVVK je definována čtyřmi a více potvrzenými atakami vulvovaginální kandidózy za rok.

Pro tuto práci byly vypracovány dotazníky, pomocí nichž jsme se snažili zjistit možné predispoziční faktory tohoto onemocnění. Každý dotazník se skládal ze 17 stran a obsahoval 49 otázek.

Náš dotazník vyplnilo celkem 145 žen z celkového počtu 199 dotazníků (návratnost byla 145 ze 199 dotazníků, což je 72,8%).

V dotazníku jsme pokládali otázky, které úzce souvisejí s predispozičními faktory RVVK, jsou to zejména tyto: konzumace potravin s vysokým obsahem sacharidů, trvalé používání intimních vložek i mimo menstruaci, formy antikoncepce, dlouhá horká sprcha, nošení těsných kalhot, kouření cigaret, vyšší počet sexuálních partnerů, vyholování ochlupení v klíně z větší části, vyšší frekvence pohlavních styků, nekoitální sexuální praktiky (cunnilingus, masturbace, anální sex, používání vibrátoru), vyšší výskyt alergií a užívání antibiotik. U některých faktorů nejsme schopni určit, zda jsou příčinou onemocnění nebo až jejím důsledkem. Jedná se zejména o přípravky určené na intimní hygienu.

3 Abstract

Diploma thesis deals with recurrent vulvovaginal discomfort, which is most common problem solved in gynecologist's office. At least once within the lifespan troubles these disease more than 75% women. Five to 10% percent of female population in the fertile age has repeated attacks of colpitis. This study involved university students (n = 145). Incidence of recurrent vulvovaginal candidiasis (RVVC) like discomfort in was 11%.

The goal of this study was the determination of predisposing factors with help of questionnaire based search. Each questionnaire comprises 49 structured questions. The return ratio was 72,8%.

The RVVC group involved women, who reported 4 and more episodes of vulvar discomfort (itching, swelling, burning or discharge) in the last year or in at least in one of last four years. The control group represented 42 women (28, 9%) with no history of any symptoms mentioned above.

By evaluation of the questionnaire we have described number of factors, which increase risk of RVVC, these are primarily: diet high in sugar, continuous use of panty-liners in time outside of menses, taking a long hot shower, wearing tight trousers, smoking of cigarettes, higher number of sexual partners, shaving of pubic hair for the most part, higher frequency of sexual intercourses, non-coital sexual activities (cunnilingus, masturbation, anal sex, use of vibrator), higher occurrence of allergies and repeated exposure to antibiotics.

In our study we have described number of factors, that are closely associated with occurrence of RVVC, indeed we are not possible to consider, whether these factors are the reasons or results of episodes of RVVC. These are primarily: more frequent use of special preparations purely for familiar hygiene, use of vaginal douching and different preparations with Tea Tree oil and so on, use of sexual lubricants.

4 Teoretická část

4.1 Rekurentní vulvovaginální kandidóza

4.1.1 Charakteristika

Celkově se výskyt onemocnění v poslední době nápadně zvyšuje a ne všechny příčiny tohoto vzestupu jsou zcela jasné (Kent, 1991). Předpokládá se, že 75% žen v reprodukčním věku alespoň jednou za život prodělá ataku kandidové infekce (Ferre, 2000). Přibližně 40-50% žen onemocní vaginální kandidózou dvakrát. Pouze malé procento žen trpí rekurentní formou tohoto onemocnění.

Kandidy nalézáme při kultivačním vyšetření přibližně u 20% asymptomatických žen. Příčina asymptomatické kolonizace není známa. Je několik faktorů, které zvyšují poševní kolonizaci kandidami. Mezi ně patří těhotenství, neléčený diabetes mellitus, kortikosteroidní terapie, imunosuprese (zejména buněčné imunity), těsně přiléhající syntetické spodní prádlo, antibiotická léčba, terapie estrogeny, kontracepce, zvýšená frekvence pohlavních styků, pohlavně přenosné choroby, HIV infekce.

4.1.2 Etiologie

V naprosté většině případů je původcem *C.albicans*, která odpovídá za 80 až 90% všech atak. Zvláště u rekurentních forem se setkáváme také s dalšími oportunními druhy kandid. Jedná se zejména o *C. tropicalis* a *C. glabrata* (Horowitz, et al., 1992; Nyirjesy, et al., 1995; Odds, 1988; Oriel, et al., 1988). Jako původci však byli popsány i jiné rody kvasinek, z nichž bývá nejčastěji izolována pivní kvasinka *S. cerevisiae* (Sobel et al., 1993). Zřídka se vyskytují *C.krusei*, *C.parapsilosis*, *C.kefyr*, *C.guilliermondii*, které mají menší adheenci k vaginálním epiteliím, což je asi jednou z příčin jejich nižší virulence (King, et al., 1980; Macura, et al., 1983; Sobel, 1985).

Kandidová vulvovaginitida je dnes v širším slova smyslu považována řadou autorů za infekci způsobenou nejen příslušníky rodu *Candida*, ale i ostatními kvasinkami (Špaček, et al., 2003).

C.albicans je diploidní kvasinka bez sexuálního cyklu. Může přejít z jednobuněčné pučící formy ve vláknitou. Stěna jak kvasinkové tak myceliální formy je složena z glukanu, chitinu a mananproteinů. Obsah chitinu je vyšší v myceliové formě, ve které jsou přítomny též specifické mananproteiny, které hrají důležitou roli v morfogenezi, virulenci a imunitě. Antigenní manan *C. albicans* má hemolytickou aktivitu. Mananprotein způsobuje lýzu, a tak získává hemoglobin jako zdroj železa. Hemolýza může poskytnout potřebné živiny pro růst organismu a může hrát roli ve snížení bioobrany hostitele (Tomšíková, 2006). Všechny druhy kandidid lze spíše považovat za podmíněně patogenní než striktně patogenní. Množí se v nepohlavním stádiu pupenci na jednom nebo obou pólech. Je schopna tkáňové invaze při přechodu z pučící na hyfální formu, která lépe proniká sliznicí a představuje jeden z faktorů přeměny komenzála na patogenního člena poševní flóry. Invaze jsou schopné též balstospóry. *C. albicans* váže pomocí receptorů estradiol, progesteron a kortikosteron. Estrogen potřebuje pro svoji proliferaci, cukr pro fermentaci a asimilaci, i když pro ní není jedinou živinou. Minimalizace poševního estrogenu snižuje výskyt recidiv pravděpodobně změnou epiteliální adherence spor (Koleta, 1995).

4.1.3 Epidemiologie

Zatímco akutní ataka VVK nepředstavuje pro ošetřujícího gynekologa problém, zůstává její rekurentní forma z hlediska léčebného zvládnutí stále svízelná. Není totiž jasné, proč dochází u jinak zcela zdravých žen ke vzniku RVVK. (Fidel, et al, 1993; Zdolsek, et al., 1995).

Za možnou příčinu vzniku VVK můžeme považovat působení některých predispozičních faktorů, mezi které patří řada endogenních a exogenních vlivů, zejména věk, těhotenství a jiné hormonální vlivy, diabetes, širokospektrá antibiotika narušující normální složení poševní flóry, těsné prádlo, vlhko v tříslech, mýdla a spreje, horká sprcha a prací prostředky (Koleta, 1995).

Z hlediska současných znalostí o RVVK se jako pravděpodobnější jeví hypotéza hovořící o tom, že následné ataky RVVK jsou způsobeny opakovanou interakcí s kmeny kandid, který v organismu perzistuje a dlouhodobě osidluje pošev-

ní sliznici. Je-li z ní odstraněn, vrací se zpět nejspíše z gastrointestinálního rezervoáru (Špaček, et al, 1999). Relaps lze tedy chápat jako poruchu soužití mikro- a makroorganismů, zatímco bezpříznakové nosičství kandid představuje vztah, kdy se oba subjekty svým způsobem tolerují. Vzhledem k tomu, že relapsy RVVK jsou vyvolány většinou (genotypově) totožným kmenem kandid, lze předpokládat, že klinická manifestace onemocnění vzniká tehdy, když se změnila rezistence vůči kvasinkám, tj. když imunitní mechanismy umožnily rozvinout jejich patogenetický potenciál. Dosud však neexistuje jasná teorie, která by vysvětlila celkové nebo místní obranné mechanismy bránící transformaci bezpříznakového nosičství v rozvoji klinických příznaků (Špaček a kol., 1999). RVVK postihuje v naprosté většině případů jinak zcela zdravé ženy, tj. ty, které mají primární idiopatickou formu onemocnění (Špaček, a kol., 2004).

V současnosti existují tři teorie vysvětlující opakování epizod u žen s RVVK. První teorie předpokládá, že recidivy jsou výsledkem perzistujících mikroorganismů v gastrointestinálním traktu, jakožto intestinálního rezervoáru, dochází tak k reinfekci. Druhá teorie vysvětluje další ataky sexuálním přenosem od partnerů. U 20% partnerů žen s RVVK byly prokázány druhy kvasinek stejné jako u jejich partnerek, a to v ústech, na prstech a v oblasti genitálií. Třetí teorie vaginálního relapsu předpokládá, že dokonce i po léčbě zůstanou některé ženy kolonizovány malým počtem kvasinek, které se pomnoží a vyvolají novou epizodu (Nyirjesy, 2001).

4.1.4 Etiopatogeneze

Blastospory (kvasinková forma) je fenotypická forma, která se podílí na šíření a přenosu kandid. Tato forma je spojena s asymptomatickým osídlením pochvy. Germinující (pučící) kvasinky, které vytvářejí mycelia, způsobují symptomatické onemocnění. Podmínkou pro kolonizaci pochvy je adherence kandid na poševní epitel. Vyšší procento poševních infekcí vyvolaných *C. albicans* je vysvětleno jejich lepší schopností adherovat na poševní endotel než nonalbicans kmeny. Dalším možným faktorem je rozdílná receptiva poševního endotelu na adherenci kandid. Na virulenci kandid se podílejí i jejich proteolytické enzymy, toxiny a fosfolipáza (Mašata, a kol., 2005).

Schopnost dimorfní existence je považována za významný virulenční faktor. Proč a za jakých okolností k dimorfním přechodům dochází, však není zcela jasné. Z hlediska imunitního systému je důležité, že zmíněná morfologická transformace bývá provázená antigenními proměnami v molekulách povrchových struktur (Culter, 1998), což dimorfním organismům umožňuje obcházet nebo překonávat obranné mechanizmy hostitele, včetně specifické protikandidové imunitní odpovědi, a přispívá tak k možnosti vyvolávat onemocnění (Li, et al., 1998). Důsledkem porušené poševní rovnováhy je pestrý klinický obraz, který závisí mimo jiné na stavu imunity hostitelky a na virulenci daného kmene kvasinky.

Obecně je hlavní úloha v obraně proti oportunním houbám vyvolávající systémové infekce přisuzována nespecifické buněčné imunitě reprezentované neutrofily, makrofágy a přirozenými zabíječi (NK buňkami). Určitou roli zde hraje i specifická složka představovaná lymfocyty T (Murphy, 2000).

Patogenní mechanizmy, které kandidy uplatňují nejsou zatím úplně objasněny. Předpokládá se významný podíl extracelulárních enzymů, v úvahu přicházejí i toxiny, o čemž by mohlo svědčit rozsáhlé svědění s jinak často minimálním zánětlivým postižením sliznice. Optimální pH pro produkci aktivní kyselý proteasy *C. albicans* je 4,0 až 4,5, což odpovídá normálnímu poševnímu prostředí (Buchta, et al., 1998; Nguyen, et al., 1996).

4.1.5 Diagnóza a terapie

4.1.5.1 Diagnóza

Diagnóza vulvovaginální infekce by měla být stanovena na základě anamnézy, klinického vyšetření a laboratorních testů. U každé ženy s vulvovaginálním onemocněním bychom měli stanovit etiologickou diagnózu. Diagnóza onemocnění by neměla být postavena pouze na základě anamnestických dat a fyzikálního vyšetření bez potvrzení laboratorním testem (Mašata, a kol., 2006). Pozitivní kultivační nález z pochvy může odrážet pouze kolonizaci a nelze ho použít jako jediný základ pro diagnózu. Diagnózu nelze též založit na subjektivním popisu pacientkou, který nás často vede ke zbytečné léčbě.

Nejčastějšími příznaky vulvovaginální kandidózy jsou pruritus a fluor. K dalším symptomům patří dyspareunie, ale i dysurie. Tvarohovitý fluor popisovaný v literatuře jako typický pro vulvovaginální kandidózu přitom nemusí být vždy přítomen (Špaček, a kol., 2000). Často bývá přítomna bolestivost pochvy a pálení vulvy. Většinou se nevyskytuje zápach. Při vyšetření obvykle zjišťujeme erytém a otok labií a vulvy, na periferii mohou být drobné papulopustulky. Cervix je beze změn, v pochvě je přítomen erytém a bělavý výtok. Příznaky většinou začínají týden před začátkem menstruace a během krvácení se lehce zmírňují. U většiny žen koreluje množství kvasinek se závažností příznaků infekce. Správná diagnóza vyžaduje korelaci mezi klinickými nálezy, mikroskopickým vyšetřením, zjištěním pH poševního sekretu a kultivací z pochvy (Mašata, a kol., 2005).

Poševní pH se stanovuje přiložením testačního papírku na přední poševní stěnu. Vaginální pH je 3,5-4,5. Je-li pH zvýšeno nad 4,7, je nutno pomýšlet na bakteriální vaginózu, trichomoniázu nebo smíšenou infekci.

U většiny žen s potížemi a příznaky můžeme diagnózu lehce stanovit na základě jednoduchého mikroskopického vyšetření vaginálního sekretu. Vyšetření nativního preparátu potvrdí přítomnost kvasinek a mycelií a vyloučí přítomnost klíčových buněk a trichomonád. Velmi důležitou součástí mikroskopického vyšetření nativního preparátu je vyšetření biologického vzorku po přidání 10% KOH. Hydroxid draselný rozpustí prakticky všechny buněčné formy. Neporušené zůstanou pouze kvasinky (Mašata, a kol., 2005).

Bakteriální vaginózu lze diagnostikovat vyšetřením barevného nátěru z pochvy barveného dle Grama. Hodnocení podle diagnózy je přítomnost klíčových buněk. Dalším vodítkem pro stanovení diagnózy je snížení počtu laktobacilů. Změny poševní flóry a přítomnost klíčových buněk lze také diagnostikovat při vyšetření cytologického stěru z cervixu.

Kultivační vyšetření (Sabouraudova půda) na přítomnost plísní je cenné, ale pro rutinní diagnózu vulvovaginální kandidózy není nezbytné. U pacientek, které mají typické příznaky, normální pH a pozitivní mikroskopické vyšetření, není nutné kultivaci provádět s výjimkou případů, kde předpokládáme rezistentní organismy. Kultivační vyšetření má důležitou roli při recidivujících vulvovaginálních infekcích.

Mezi nekultivační metody patří testy, které jsou založeny na přítomnosti bakteriálních antigenů (EIA), nukleových kyselin (hybridizační a amplifikační metody) (Mašata, a kol., 2006).

Stanovení kolonizace je důležité u RVVK, aby se zjistilo zda rekurentní epizody jsou způsobeny endogenními kmeny, které přežily antimykotickou terapii v jiné lokalizaci u pacientky nebo jsou způsobeny reinfekcí kolonizovaného partnera. Vhodná je PCR finger printing metoda. Lze také zjistit, že genotypy izolovaných kmenů zůstávají při rekurenci nezměněné, zatímco se mění morfologie kolonií a rezistence k antimykotikům.

Detekce stěnového mananu lze provádět pomocí RIA, ELISA a latexovou aglutinací. K detekci protilátek proti *C.albicans* lze použít latexovou aglutinaci, protisměrnou imuno elektroforézu, nepřímou imunofluorescenci a ELISA test (Tomšíková, 2006).

4.1.5.2 Terapie

Lokální léčbu akutní kandidové vulvovaginitidy lze léčit lokálními antimykotiky. V současnosti jsou nejčastěji používána azolová antimykotika s účinností 85-90%. Výsledky antimykotické léčby jsou prakticky identické s různými azolovými deriváty a mají minimální počet nežádoucích účinků. V posledních letech je tendence léčebné cykly zkracovat a používat vyšší dávkování. Četné studie prokázaly účinnost jedno- až trojdenních cyklů. Při vysokém dávkování přetrvává antimykotikum v dostatečné inhibiční koncentraci v pochvě i po ukončení léčby. K nečastěji používaným azolovým preparátům patří imidazoly – klotrimazol, mikonazol, ekonazol, terkonazol, bukonazol, fentikonazol a jiné. Dříve hojně používané polyenové antimykotikum nystatin má lehce nižší účinnost, která se odhaduje na 75-80%.

Celková léčba perorálními antimykotickými preparáty je vysoce účinná na léčbu VVK. Dostupné jsou dva preparáty, triazoly – flukonazol, který podáváme jednorázově v dávce 150 mg, nebo itrakonazol v jednorázové dávce 400 mg nebo 200 mg po 3 dny. I když je klinický efekt perorální léčby dobrý, nelze říci, že by byl výrazně efektivnější než lokální terapie. Řada studií ale prokázala, že ženy, které si mohou zvolit formu léčby, upřednostňují perorální formu aplikace. U perorální apli-

kace musíme však zvážit výhody léčby oproti možným vedlejším efektům (hepatotoxicita) a možným lékovým interakcím.

Léčba žen s RVVK je obtížná. Před zahájením terapie musíme potvrdit diagnózu RVVK. Je nezbytné identifikovat a vyloučit všechny predispoziční faktory. Musíme léčit diabetes, vysadit hormonální kontracepci nebo jinou hormonální (estrogenovou) terapii. Je-li to možné, vysadíme imunosupresivní nebo kortikosteroidní terapii. Některé studie prokázaly, že při dlouhodobé aplikaci antimykotik nepřináší vysazení nízkodávkované kontracepce žádné výhody. Ženám musíme doporučit vhodné spodní prádlo, nepoužívat některé toaletní přípravky a pomůcky. Není vhodné se koupat ve špatně čištěných bazénech. U žen v rizikových skupinách musíme vyloučit HIV infekci.

U žen s RVVK je nutná dlouhodobá profylaktická aplikace antimykotik. Řada studií prokázala signifikantní redukci frekvence epizod infekce při dlouhodobé léčbě. Vzhledem k charakteru léčby je výhodnější celkové perorální podání. Doporučuje se podávat 150-300 mg flukonazolu vždy při zahájení menses po dobu 4 -12 měsíců. Při rezistenci na flukonazol lze použít itrakonazol při prokázané citlivosti. Alternativně lze použít i lokální aplikaci azolových antimykotik. Při rezistenci na běžnou léčbu musíme vyloučit přítomnost méně obvyklých plísní jak jsou *Saccharomyces cerevisiae*, *C. tropicalis*, *C.krusei* a *C.glabrata*. Tyto organismy většinou dobře reagují na perorální léčbu flukonazolem nebo itrakonazolem. V jedné studii byl prokázán efekt boraxglycerinu při léčbě infekcí vyvolaných *C. glabrata* a *S. cerevisiae*. Opakované, dvojitě slepé, placebem kontrolované studie neprokázaly efekt léčby sexuálních partnerů u žen s RVVK. U některých žen přináší léčebný efekt desenzitizace antigenem. Vhodným doplněním léčby je lokální aplikace preparátů obsahující laktobacily (Mašata, a kol., 2005).

Nadějným terapeutickým přístupem se u některých žen s RVVK ukázala léčba hormonálními přípravky na bázi progesteronu. Kandidy mají v cytoplasmě receptory pro estrogény a jiné pohlavní hormony, můžeme předpokládat možnost přímého ovlivnění některých vlastností kvasinek, včetně virulence. Experimenty in vitro naznačily, že estrogény mohou zvyšovat adhezenci kvasinek k epitelium a podporovat konverzi kvasinky do invazivní hyfóvé formy (Gooday, et al., 1993).

Účinným způsobem léčby je podle několika studií také imunoterapie. U žen s lokalizovanou hypersenzitivní reakcí (IgE) na kvasinkové antigeny lze očekávat dobrou odezvu terapie. Hyposenzibilizace provedená subkutánní aplikací zvyšujících se dávek kandidového antigenu by tedy v indikovaných případech mohla být účinnou metodou terapie RVVK ve smyslu snížení počtu epizod vaginitid (Meech et al., 1985; Rigg et al., 1990). Tato terapie je účelná pouze u pacientek s prokázanou přecitlivělostí na kvasinky.

Řada vakcín byla zkoušena u vaginální kandidózy s různým efektem. Určitá ochrana byla zaznamenána při použití ribozomální vakcíny, dále při i.v. aplikaci manan-liposomového preparátu, nebo podkožní aplikaci surového cytoplazmatického extraktu. Vývoj účinné vakcíny je komplikován tím, že *C.albicans* patří k normální flóře, a proto vakcíny musí mít schopnost zamezit přerůstání mikroorganismu, aniž by došlo k asymptomatické kolonizaci (Tomšíková, 2006).

4.2 Predispoziční faktory RVVK

4.2.1 Faktory ženského reprodukčního systému a zdravotní stav

4.2.1.1 Faktory ženského reprodukčního systému

Vznik akutní i chronické VVK je důsledkem působení celé řady predispozičních faktorů. Kolísání hladin pohlavních hormonů, především estrogenů, je významným faktorem, který se podílí na patogenezi VVK.

Menstruační cyklus

Při menstruačním cyklu dochází ke změnám hladiny estrogenů, které vedou ke zvýšení citlivosti vůči infekci. U žen s RVVK se epizoda infekce projevuje nejčastěji před menstruací, v luteální fázi cyklu.

Hormonální kontraceptiva

V několika studiích byla prokázána zvýšená kolonizace pochvy kandidami při užívání hormonální kontracepce s vysokými dávkami estrogenů. Estrogen zvyšuje šanci kandid adherovat na poševní endotel. Estrogeny zvyšují procento glykoproteinových komplexů, které slouží jako receptory pro blastosporu. Studie

z poslední doby, které sledovaly vliv hormonální kontracepce s nízkými hladinami estrogenů, neprokázaly vyšší incidenci kandidové infekce (Mašata, a kol., 2005).

Těhotenství a hormonální vlivy

Během celého těhotenství je poševní sliznice vnímavější pro kvasinkovou infekci. Největší počet infekcí zaznamenáme ve třetím trimestru (Mašata, a kol., 2005). Mechanismy, kterými je v těhotenství podporována kolonizace pochvy kvasinkami, jsou komplexní povahy. Vesměs se však jedná o následky vyšší koncentrace steroidních hormonů a odtud zvýšeného obsahu glykogenu v poševním epitelu, ke kterému v graviditě fyziologicky dochází. Nicméně problém nespočívá jen v dostupnosti zdroje uhlíku, který je nezbytný pro růst, dělení a adhezenci kvasinek (Mc Courtie, et al. 1984). Vyšší hladina pohlavních hormonů způsobuje vyšší hladinu glykogenu v pochvě, což zlepšuje podmínky pro růst a množení kandid. Estrogeny zvyšují receptivitu poševní sliznice na adhezenci kandid (Mašata, a kol., 2005). U kvasinek byly v cytosolu identifikovány receptory pro estrogeny a progesteron a experimentálně popsán přímý stimulační efekt těchto hormonů na patogenní konverzi kandid z blastické do invazivní - hyfové fáze. Během těhotenství je procento vaginálních nosiček, u kterých se rozvinou symptomy VVK výrazně vyšší než u žen netěhotných. Symptomatická VVK byla pozorována v těhotenství u 60 až 90% vaginálních nosiček (Caroll, et al., 1973). Úspěšnost léčby v graviditě je výrazně nižší.

Vaginální mikroflóra

Poševní stěnu pokrývá vrstevnatý dlaždicový epitel, který je zvláště během reprodukčního období bohatý na glykogen. S tím úzce souvisí kolonizace pochvy laktobacilem (Döderleinův bacil). Poševní sliznice a potažmo poševní prostředí je tedy odrazem hormonálního stavu v jednotlivých obdobích života ženy (Larsen, et al., 1984). Po narození je poševní epitel pod vlivem mateřských estrogenů. Je silný, vrstevnatý a vykazuje nápadný stupeň buněčné zralosti. S odeznívajícím poklesem mateřských estrogenů se ztenčuje a Döderleinův laktobacil mizí. Dětství představuje období klidu, kdy jsou poševní stěny kryté nízkým endotelem, který glykogen nehromadí. Poševní prostředí je v tomto období neutrální nebo mírně alkalické a bakterie se za fyziologických okolností vyskytují jen v malém počtu.

S nástupem puberty pak nastává řada změn. Na rostoucí hladiny estrogenů reagují poševní sliznice proliferací epitelu až do superficiální vrstvy. Poševní stěny jsou kypré a prosáklé. V buňkách se hromadí glykogen, pochvu osidluje laktobacil a pH klesá.

Klíčová úloha v regulaci vaginálního ekosystému je přisuzována laktobacilům. Některé laktobacily fermentují glykogen na volnou glukózu, většina je pouze schopna fermentace glukózy na kyselinu mléčnou, která vytváří v pochvě kyselé prostředí. Některé kmeny laktobacilů mají schopnost uvolňovat peroxid vodíku. Tím se spolupodílejí na potlačení růstu potenciálně patogenní aerobní mikrobioty. Některé kmeny vyvolávají cytologickou vaginózu. Tento stav je charakterizován přerůstáním laktobacilů v pochvě (Špaček, a kol., 2002).

K vyvolání infekce musí *Candida albicans* projít třístupňovým procesem. Prvním krokem je adheze, která umožní germinaci blastospor a tvorbu hyf a mycelií, schopných invaze do epitelu. *C. albicans* má mnohem vyšší afinitu k poševní sliznici než ostatní typy kandid (*C. glabrata*, *C. tropicalis*, *C. krusei* aj.). Uvedený fakt vysvětluje i častější frekvenci infekcí právě *C. albicans*. Kandidy jsou schopné rozpoznat správný receptor na buněčné membráně poševního epitelu. Váží se na receptor, který obsahuje fosfolipid a fibronectin. Blastospory jsou schopny adheze díky přítomnosti manoproteinu v buněčné membráně. Manoprotein je schopen se navázat na receptor na buněčném povrchu poševního endotelu. Prokázalo se, že ne všechny ženy mají stejný výskyt těchto receptorů. Proto některé ženy mohou být vnímavější k infekci a naopak (Mašata, a kol., 2005).

4.2.1.2 Zdravotní stav

Na opakované kandidóze se mohou podílet některá onemocnění a imunitní systém.

Antibiotika

Používání antibiotik zvláště širokospektrých (tetracyklin, ampicilin, cefalosporiny), představuje významný rizikový faktor, který napomáhá vzniku VVK u řady pacientek. Antimikrobiální preparáty redukuje normální vaginální flóru, zejména laktobacily, a tím snižují i její přirozenou kolonizační rezistenci. Klinické studie popisují

po 2-3 týdenní léčbě tetracykliny v nízkých dávkách zvýšení prevalence vaginálního nosičství z 10 na 30% (Caruso, 1964; Ostrosky, et al., 2002). Postantibiotické přerůstání kvasinek je pravděpodobně výsledkem přítomnosti méně antagonistického prostředí, které za normálních okolností potlačuje růst a šíření kvasinek (Spinillo, et al., 1999). Studie žaludeční mikroflóry u krys odhalily harmonické soužití mezi laktobacilem a *C.albicans*, přičemž každý z nich kolonizoval určitou histologicky vymezenou oblast: laktobacily kolonizovaly vrstevnatý dlaždicový epitel, zatímco kandidy oblast sekretorických buněk. Perorální podání tetracyklinů eliminovalo laktobacily a umožnilo pomnožení kandid, které postupně kolonizovaly celý slizniční povrch. Ukončení léčby a podání laktobacilů rekonstruovalo původní mikroflóru žaludku a obě populace pokračovaly ve vzájemně symbiotickém vztahu (Savage, 1999). I když ne všechny studie prokázaly vztah antibiotik k VVK, je popisována zvýšená kolonizace kandidami jako následek pravidelné a opakované antibiotické léčby (Sobel, 1985; Spinillo, et al., 1999). Antibiotika tak představují významný iatrogenní faktor, který může napomoci rozvoji vaginitidy. To podporují praktické zkušenosti, kdy mnoho pacientek udává jako spouštěcí faktor, a začátek rozvoje symptomů VVK, předchozí nebo současný průběh antibiotické léčby. Rychlost nástupu příznaků při perorální aplikaci antibiotických preparátů naznačuje vedle oslabení přirozených obranných mechanismů vaginální mikroflóry též možnost přímého stimulačního účinku antibiotik na proliferaci kvasinek (Sobel, 1988). Uvedený vztah mezi podáváním antibiotik a kvasinkovou infekcí pochvy je typický zejména pro akutní formu VVK. Nicméně antibiotická léčba může být startovacím momentem RVVK (Spinillo, et al., 1999).

Diabetes mellitus

Nekorigovaný diabetes mellitus spolu s doprovodnou glykosurií a zvýšenými koncentracemi glukózy ve vaginálním sekretu může přivodit klinicky zjevnou vaginitidu. Klinický přístup stále kalkuluje s možnou přítomností tohoto onemocnění u pacientek s RVVK a z tohoto důvodu byl doporučován velmi často glukózo-toleranční test. Výtěžek tohoto vyšetření je však extrémně nízký a neopravňuje k jeho rutinnímu používání, vyjma případů post menopauzálních pacientek (Špaček,

2000). Je velmi nepravděpodobné, že by u jinak zcela asymptomatických žen byla jedinou manifestací diabetu právě RVVK (Sobel, 1985).

Imunosuprese

Imunosuprese je stav snížené imunity v důsledku léčby (kortikosteroidy) nebo vlivem některých nemocí AIDS a u pacientů po transplantacích. Je spojena s rizikem vzniku některých onemocnění.

Imunitní systém

Je zřejmé, že soužití makroorganismu a kvasinek ovlivňuje více faktorů. Mimo virulenci daného kmene kvasinek se na interakci podílí jednak prostředí, ve kterém k ní dochází, jednak imunitní systém hostitele. Vedle lokálního slizničního imunitního systému je to i systémová imunita. Třebaže imunitní systém těla tvoří funkční celek, je zároveň účelně kompartmentalizován. Tomu odpovídá vysoký stupeň autonomie slizničních a podslizničních struktur imunitního systému vulvovaginální oblasti (Fidel, et al., 1996; Fidel, Jr., 2005). Oproti jiným slizničním lokalitám působí v této lokalitě steroidní hormony, u kterých lze předpokládat působení na více úrovních. Významně ovlivňují charakter vaginálního prostředí, zvláště pH, dále působí přímo na slizniční imunitní systém pochvy, který se ukazuje v porovnání s jinými lokalitami značně autonomní (Špaček, a kol., 2004). V závislosti na průběhu menstruačního cyklu je tak ovlivněno množství a spektrum protilátek. Za přítomnosti vysokých hladin estrogenů byla popsána v poševním sekretu snížená hladina IgG a IgA. Nejvyšší počet imunocytů byl prokázán u myši v pochvě a cervixu v období nejnižší koncentrace steroidních hormonů (Parr, et al., 1994). Navíc steroidní hormony, zvláště estrogeny, mohou působit přímo na kvasinky prostřednictvím receptorů, a regulovat tak jejich morfogenezi.

U žen trpících RVVK lze pravděpodobně očekávat, že budou mít nízké koncentrace IgE a C-reaktivního proteinu, také snížené počty paměťových pomocných lymfocytů T a cytotoxických lymfocytů T, zatímco počty aktivovaných lymfocytů T budou zvýšeny stejně jako koncentrace třetí složky komplementu (C3) (Jílek, a kol., 2003).

Nejčastějším původcem VVK i RVVK je *C. albicans*, která v porovnání s ostatními uplatňuje ve vztahu k imunitnímu systému několik výjimečných vlast-

ností (Buchta, a kol., 2002). Na rozdíl od jiných kvasinek je pravděpodobně součástí mikrobiální flóry gastrointestinálního a reprodukčního ústrojí, kde se převážně vyskytuje v kvasinkové (blastické) podobě. Naproti tomu při invazi do sliznice nebo vnitřních orgánů se přednostně setkáváme s vláknitým nebo pseudovláknitým myceliem. Tomu odpovídá i mikroskopický obraz u pacientek se symptomatickou vaginitidou, ve které převažuje nález hyf a pseudomycelia (Rodrigues, et al, 1999; Sobel, 1988). Schopnost dimorfní existence je považována za významný virulenční faktor. Proč a za jakých okolností k dimorfním přechodům dochází, však není zcela jasné. Důsledkem porušení poševní rovnováhy je pestrý klinický obraz, který závisí mj. na stavu imunity hostitelky a na virulenci daného kmene kvasinky.

Určitou roli v onemocnění hraje i specifická složka představovaná lymfocyty T, zvláště u hub se sklonem k intracelulárnímu parazitizmu. Svědčí o tom výskyt invazivních mykóz u lidí s poškozenou buněčnou imunitou (AIDS) (Murphy, 2000; Levitz, 1992). Častá asymptomatická přítomnost kandid na sliznicích však dokládá, že organizmus v těchto případech kvasinky nelikviduje a zároveň, že jejich přítomnost sama o sobě neznamena rozvoj potíží slučitelných s vulvovaginálními atakou (Murphy, 2000).

4.2.2 Faktory sexuálního života

Sexuální chování žen může být predispozičním faktorem VVK a RVVK, přesto vulvovaginální kandidóza není řazena k sexuálně přenosným nemocem.

Dosud chybí studie, která by prokázala, že sexuální přenos kvasinek je vyvolávajícím faktorem onemocnění.

U partnerů žen s rekurentní vulvovaginitidou nacházíme přibližně ve 20% osídlení penisu identickými kmeny kandid. Osídlení je asymptomatické a je 4x častější než u partnerů neinfikovaných žen. Kandidy se prokazují i v ejakulátu. (Mašata, a kol., 2005). Mnoho žen s ojedinělou nebo i recidivující infekcí je sexuálně inaktivních. Zdá se, že pouze asi jedna čtvrtina recidiv kvasinkové vulvovaginitidy může být z pohlavního styku. Kondom může před recidivou chránit a alespoň v některých případech je vhodné léčit i muže. Jeho kolonizace může zmizet již při samotné léčbě infikované ženy a často má charakter pouhé akutní hypersenzitivní

reakce, vyjádřené svěděním a zarudnutím. Význam frekvence a techniky pohlavního styku včetně orogenitálního a genitoanálního zůstává nejasný, vliv by snad mohla mít při styku vzniklá drobná traumata sliznic (Koleta, 1995).

4.2.3 Životní styl a hygiena

Nošení těsného a přiléhavého oblečení souvisí se špatným větráním a zvýšenou vlhkostí perinea, což obecně podporuje proliferaci kvasinek. Naopak bavlněné spodní prádlo je vhodné jako prevence onemocnění. Je pravděpodobné, že přítomnost chlóru v plaveckých bazénech dráždí vaginální sliznici a zvyšuje náchylnost rozvoje některých symptomů. Také dezodorující spreje, neparfémované toaletní papíry a pěny do koupele jsou mnohými ženami uváděny jako možný vyvolávající moment VVK. Používání menstruačních tamponů nebylo dosud jako rizikový faktor potvrzeno (Špaček, a kol., 2003). Poševní prostředí mohou ovlivnit různé chemické vlivy, lokální alergeny nebo hyposenzitivita. Tyto změny umožní změnu asymptomatického osídlení v aktivní infekci (Mašata, a kol. 2005). Velmi často jsou však opakované poševní mykózy důsledkem rozšíření kvasinek ze střev, kde k jejich pomnožení dochází v důsledku léčby antibiotiky a hormony, současně s nevhodným způsobem stravy s velkým obsahem rafinovaných cukrů a chemických látek.

4.2.4 Stravovací návyky

Pravidelná a nadměrná konzumace potravin s vysokým obsahem cukru a nedostatečná konzumace kysaných výrobků jsou považovány za faktory, které mohou rovněž negativně ovlivnit stav ve prospěch rozvoje ataky RVVK (Davidson, et al., 1977). U některých žen s rekurentní formou prokážeme souvislost s přejídáním sladkostmi a extracerebrální infekce (Mašata, a kol., 2005).

5 Praktická část

5.1 Záměr práce

Tato práce je dotazníková studie, která se zabývá možnými predispozičními faktory rekurentní vulvovaginální kandidózy (RVVK). V dotazníkové studii jsme se zaměřili na skupinu vysokoškolských studentek. Naším cílem bylo získat a vyhodnotit data týkající se RVVK a současně ověřit srozumitelnost dotazníku a zhodnotit formulace otázek.

První fáze projektu začala na jaře roku 2007. Bylo potřeba přeformulovat některé otázky na základě zkušeností z předešlé studie, aby byly lépe srozumitelné a tím pádem bylo možno je také přesněji vyhodnotit. Jednalo se většinou o drobné změny např.: šlo o přidání, odebrání či změnu variant odpovědí na jednotlivé otázky. Některé otázky byly vytvořeny a přidány do dotazníku nově, některé otázky z předešlé studie byly naopak vyřazeny.

Otázky byly sestavovány na základě informací o různých prokázaných a možných predispozičních faktorech RVVK a VVK vyhledaných v literatuře. Cílem bylo zaměřit se na co nejširší spektrum potencionálních souvisejících faktorů. Následně byly dotazníky distribuovány a začali jsme je zpracovávat.

Druhá fáze proběhla na podzim roku 2008, kdy byly dotazníky definitivně zpracovány a vyhodnoceny.

5.2 Dotazníky

Každý dotazník, který jsme distribuovali mezi studentky se skládal ze 17 stran a obsahuje 49 otázek. Plné znění dotazníku je uvedeno v příloze. Úvodní strana informuje o smyslu a záměru práce, stručně definuje dané onemocnění a naznačuje probíhající výzkum. Popisuje způsob práce s dotazníkem pro vyplňující ženy a zdůrazňuje dobrovolnost spolupráce. Důležité je také upozornění, že dotazník je zcela anonymní a budou jej zpracovávat odpovědní pracovníci.

Dotazník obsahuje 14 silně orámovaných otázek určených jen ženám, které mají zkušenost s opakovaným kvasinkovým zánětem. U těchto otázek je přesně definováno, kdy je mají odpovídající vyplňovat.

Otázky jsou velmi různorodé a dotýkají se řady oblastí, někdy i neobvyklých, zdánlivě nesouvisejících s problémem, každá otázka má však svoje opodstatnění. Úvodní otázky se týkají výskytu a frekvence různých příznaků, které mohou signalizovat VVK, a to jak v současnosti, tak v minulosti. Dále se ptáme na to, jak často a jakým způsobem byly tyto příznaky léčeny a zda dotazované navštěvovaly lékaře. Všechny tyto otázky sloužily k rozdělení a zařazení odpovídajících žen do jednotlivých skupin, se kterými jsme poté pracovali.

Otázky v dotazníku se týkají následujících oblastí:

gynekologické faktory, zjišťovali jsme přítomnost a frekvenci jednotlivých příznaků VVK jak v současné době tak v minulosti, zda dotazované navštěvovaly lékaře a zda jim lékař kvasinkovou infekci potvrdil, dále na užívání léků určených k léčbě daných problémů, také jsou zde otázky na průběh menstruace, menstruační cyklus, těhotenství a na hygienické pomůcky používané během menstruace

oblékání a osobní hygiena, ptali jsme se na preferované druhy spodního prádla a nejčastěji nošeného oblečení, u hygieny jsme mimo jiné zjišťovali jaké přípravky jsou používány pro intimní hygienu a jak často, jaké hygienické potřeby ženy používají v období menstruace, zmínili jsme i teplotu praní spodního prádla

strava, u této kategorie otázek odpovídající měly odhadnout množství, ve kterém konzumují uvedené potraviny a nápoje, zaměřili jsme se především na potraviny a nápoje s vyšším obsahem cukru, na konzumaci kysaných mléčných výrobků a na užívání potravinových doplňků s obsahem zinku a probiotických přípravků

alergie a kouření, tyto otázky zjišťovaly, zda se u žen v dětství nebo v současnosti objevila jakákoliv alergická reakce, a zda jsou kuřačky

antikoncepce, ptali jsme se na nejčastěji nebo dlouhodobě používané formy a metody antikoncepce a na ovlivnění zdravotního stavu těmito přípravky

sexuální život, u těchto otázek jsme sledovali počet sexuálních partnerů, frekvenci a pravidelnost sexuálních styků, používané sexuální techniky, používání lubrikačních přípravků a spokojenost s pohlavním životem

životní spokojenost, kde cílem otázek bylo zhodnocení spokojenosti či nespokojenosti s obecnými stránkami života a s vlastní osobou, ze kterých lze usu-

dit na pozitivní či spíše negativní přístup k životu, dále byly zařazeny otázky zjišťující míru zranitelnosti stresem

demografie, odpovědi na tyto otázky umožnily charakterizovat skupinu odpovídajících žen. Využili jsme především údaje o věku a fyzické charakteristice, výšce a hmotnosti, dále o dosaženém vzdělání a zaměstnání

5.2.1 Sestavení

Při sestavování otázek jsme se snažili o to, aby byly srozumitelné, výstižné a aby se ženy v dotazníku dobře orientovaly a z odpovědí jsme získali potřebné informace. Výhodou bylo to, že se jednalo o otázky již vyzkoušené v pilotní studii. Při vyhodnocování jsme potom několikrát zjistili, že ne všechny otázky a nabízené odpovědi byly zcela vhodně formulované.

Formálně jsou otázky uspořádány do tabulek, kde odpovídající zaškrťává odpovědi do příslušných políček. U některých otázek mají ženy na dotazované otázky dopsat vlastní odpovědi. Otázky určené jen některým odpovídajícím jsou graficky zvýrazněné silným orámováním a šedou plochou.

Jednotlivé tematické okruhy tvoří většinou samostatnou stránku a jsou řazeny za sebou pro snadnější orientaci v dotazníku.

5.2.2 Distribuce a návratnost

Dotazníky jsme rozdali studentkám na vysokoškolských kolejích, a to náhodně, bez ohledu na věk nebo předchozí zkušenost s vaginálními infekcemi. Jediným kritériem byla ochota dotazník vyplnit. Pokud se dotazník vrátil nevyplněný, byl předán jiné respondentce. Byly rozdávány osobně a jednotlivě, společně s krátkou úvodní informací o anonymitě a možnosti dotazník nevyplnit a vrátit. Odpovídající ženy byly většinou studentky lékařské fakulty, menší část tvořily studentky farmaceutické fakulty.

Vytiskli jsme celkem 199 dotazníků, které jsme začátkem května roku 2007 rozdali mezi odpovídající studentky a během čtyř týdnů jsme jich většinu obdrželi zpět. Návratnost dotazníků byla 72,8% (145 dotazníků).

5.2.3 Pořízení dat

Vyplněné dotazníky jsme seřadili podle pořadových čísel pro lepší orientaci a přehlednost při zpracování a roztřídili je na jednotlivé strany.

Pro zpracování dat jsme využili skener HP ScanJet 7450C. Přečtení a zaznamenání dat umožnila softwarová aplikace FineReader v.4, ve které byly nastaveny formuláře upravené pro každou stranu našeho dotazníku. Tyto úpravy provedl Doc. RNDr. Petr Klemra CSc. z Katedry biofyziky a fyzikální chemie FaF UK. Všechny dotazníky jsme takto převedli do elektronické formy. Postupně jsme skenovali všech 145 vyplněných listů každé z 16 stran dotazníku, což znamenalo přečtení celkem 2320 stránek.

Z programu FineReader se přečtená data ukládala do tabulky MS Excel, kde každému dotazníku náleží jeden řádek tabulky. V jednotlivých buňkách byly zaznamenány odpovědi pomocí číselných kódů. U většiny otázek číselné kódy odpovídaly nabízeným variantám odpovědí, např. 1 až 4, pokud nebyla vyplněna žádná odpověď, zaznamenala se tato možnost kódem (-1). V případě, že si odpovídající svoji odpověď rozmyslela a zaškrtnla jinou, vyhodnotil program tuto variantu jako vzájemně se vylučující odpovědi a označil ji kódem (-2). Po přečtení všech stran dotazníků jsme museli vyhledat všechny kódy (-2) a ručně opravit data, která skener přečetl nekorektně nebo byla nevyhovujícím způsobem vyplněna. Po opravě všech zjištěných nedostatků byly údaje zkompletovány do souboru MS Excel. Každému dotazníku tedy náleží jeden řádek tabulky na všech čtyřech listech tohoto souboru. S těmito daty jsme dále pracovali a vyhodnocovali je.

5.2.4 Definice žen s RVVK a kontrolní skupiny z dotazníku

Dříve než jsme začali vyhodnocovat vliv jednotlivých faktorů na vaginální kandidózy, museli jsme definovat skupiny žen. Podle přítomnosti charakteristických příznaků v současnosti nebo v minulosti jsme definovali skupinu žen trpících tímto onemocněním (RVVK) a skupinu žen bez příznaků, tzv. kontrolní skupinu.

Jako kritérium pro rozdělení do těchto skupin jsme si zvolili otázky 1, 2 a 3 (viz příloha Dotazník).

V otázce 1 jsme zjišťovali výskyt a frekvenci jednotlivých příznaků (svědění, pálení, otok vnějších rodidel a pochvy a výtok) v posledním roce (rok 2006), ve druhé a třetí otázce jsme se ptali také na přítomnost a frekvenci jednotlivých příznaků v letech 2001 až 2005.

Hodnotili jsme, kolik příznaků a v kolika sloupcích otázky 1 ženy vyplnily. V souboru MS Excel jsme provedli u příznaků součet vyplněných polí ve sloupcích **a)** (výskyt příznaku 4 a vícekrát) **a/nebo b)** (2 - 3x) **a/nebo c)** (1x) a stejný součet pouze ve sloupci a) a ve sloupcích b), c). Významné bylo, pokud byl součet větší nebo roven dvěma. Ze součtů jsme definovali skupiny:

RVVK nebo VVK dle a) b) c) v posledním roce (dle otázky 1): jedná se o ženy, které vyplnily aspoň dvě odpovědi v těchto sloupcích, měly příznaky související s VVK 1x, 2-3x nebo 4 a vícekrát, to znamená, že měly v posledním roce obtíže v naší studii to bylo **52** probandek.

RVVK dle a) v posledním roce (dle otázky 1): jedná se o ženy, které vyplnily aspoň dva ze čtyř příznaků ve sloupci a), měly tyto příznaky 4 a vícekrát, to naznačuje, že mají opakované nebo trvalejší obtíže; počet: **24** probandek

VVK dle b), c) v posledním roce (dle otázky 1): jedná se o ženy, které vyplnily aspoň dva ze čtyř příznaků ve sloupcích b) c), měly tyto příznaky 1x až 3x, to znamená že mají určité obtíže; počet: **44** probandek

V otázce 2 jsme zjišťovali, ve kterých letech se objevily některé ze čtyř uvedených příznaků, a to aspoň 4x, jak je uvedeno ve znění otázky. Tato otázka nám měla do souboru RVVK zahrnout i ženy, které už v současnosti problémy nemají. Opět jsme vytvořili součet vyplněných polí v jednotlivých letech. Významné bylo, pokud byl součet aspoň v jednom roce větší nebo roven dvěma. V úvahu jsme brali roky 2001 až 2005. Definovali jsme následující skupinu:

RVVK v letech 2001-2005 (dle otázky 2): jedná se o ženy, které vyplnily aspoň v jednom roce nejméně dvě odpovědi, to znamená, že měly v daném roce uvedené příznaky aspoň 4x, může jít o ženy, které mají dané příznaky dlouhodobě, nebo o ženy, které obtíže v současnosti už nemají; počet: **17** probandek

V dalším kroku jsme spojili výsledky z prvních dvou otázek a vytvořili jsme skupiny, které byly důležité pro další vyhodnocování dat.

Nejprve jsme pomocí transformace získali skupinu žen, které patří buď do skupiny RVVK dle a) v posledním roce nebo do skupiny RVVK v letech 2001-2005. Získali jsme následující soubor:

Skupina RVVK dle a) v ot. 1 nebo RVVK v letech 2000–2004 v ot. 2: jedná se o ženy, které měly v minulosti nebo mají v současnosti gynekologické obtíže, a to nejméně 4x a vícekrát v jednom roce, které lze podle uvedených příznaků a jejich četnosti označit za dotazníkem definované RVVK, všechny tyto respondentky měly vyplňovat silně orámované otázky; počet: 24

Z počtu žen ve skupině RVVK vyplývá, že některé ženy, měly uvedené obtíže už v minulosti a přetrvávají i v současnosti, což ukazuje na to, že ženy zařazené v této skupině opravdu mají potíže dlouhodobého charakteru.

Skupina kontrolní: jedná se o tzv. zdravou kontrolu, kontrolní skupinu žen zcela bez uvedených příznaků, žádná z těchto žen nevyplňovala silně orámované otázky; počet: 42

5.3 Vyhodnocení dat

Vyhodnocování dat jsme realizovali pomocí maker v programu MS Excel. Nejprve jsme vytvořili příslušné skupiny odpovídajících, které často musely splňovat několik podmínek současně. K tomu jsme využili transformace, kde jsme vytvořili příslušné hodnoty splňující zadaná kritéria. Pomocí transformace jsme například získali skupinu RVVK. Zadáním hodnot RVVK dle a) b) a hodnot RVVK v letech 2000-2005 jsme transformací získali jediný sloupec obsahující všechny respondentky, které splňovaly aspoň jednu zadanou podmínku. Následně jsme používali automatický filtr pro filtraci dat, vztahující se k určité skupině respondentek, např. kontrolní skupině. Sečetly se ženy, které jsme vyfiltrovali zadáním určitých podmínek. Takto, pomocí filtrů a transformací, jsme vyhodnotili většinu odpovědí z dotazníku. Získaná data jsme pak zpracovali do tabulek MS Excel, vypočítali procenta a vytvořili z nich grafy.

5.4 Vyjádření výsledků a statistické zpracování dat

Pro statistické hodnocení dat jsme primárně použili **chí-kvadrát test** nezávislosti dvou kvalitativních znaků. Vztah pro výpočet tohoto testu je:

$$\chi^2 = \left(\frac{ad - bc}{n_A + n_B} \right)^2 \left(\frac{1}{a_0} + \frac{1}{b_0} + \frac{1}{c_0} + \frac{1}{d_0} \right)$$

kde $a = k_A$, $b = k_B$, $c = n_A - k_A$, $d = n_B - k_B$

$a_0 = (k_A + k_B) \cdot n_A / (n_A + n_B)$, $b_0 = a + b - a_0$, $c_0 = n_A - a_0$, $d_0 = n_B - b_0$

k_A, k_B = počet výskytu znaku

n_A, n_B = počet pokusů náhodného jevu A, B

Statisticky významný rozdíl dvou kvalitativních znaků byl se spolehlivostí p prokázán, pokud byla splněna nerovnost $\chi^2 > \chi_p^2$.

Pro tento test jsme používali šablonu Chikvadr v programu MS Excel v síti FaF.

Pro výpočet **aritmetického průměru** jsme využili následující hodnoty u jednotlivých otázek:

Ot. 37: k výpočtu průměrného věku první menstruace, prvního pohlavního styku a začátku pravidelného sexuálního života jsme použili funkci průměr poté, co jsme nahradili symboly (1, 2, 3, atd.) ve výsledkové tabulce v programu MS Excel za skutečné hodnoty věku (12 a méně, 13, 14, apod.) u každé skupiny.

Ot. 42: k výpočtu průměrného počtu sexuálních styků jsme použili tyto hodnoty:

častěji než 2x týdně = **4x za týden**

1 až 2x týdně - **2**

méně než 1x týdně - **0,5**

styk v posledním roce/letech nemám - **0**

Otázky týkající se demografické a fyzické charakteristiky odpovídajících žen:

průměrný věk jsme vypočítali jako průměr hodnot u každé skupiny po dosažení skutečného věku

hodnoty hmotnosti a výšky jsme využili pro výpočet Body Mass Indexu (BMI), symboly ve výsledkové tabulce jsme nahradili střední hodnotou daného rozmezí každé varianty odpovědi (např. hmotnost 60 až 64 kg = 62 kg, výška 175 až 179 cm = 177cm), výšku jsme dosadili v metrech. Pro každou skupinu jsme poté vypočítali průměrnou hodnotu BMI. Vzorec pro výpočet BMI:

$$BMI = \frac{hmotnost(kg)}{výška(m) \times výška(m)}$$

Výsledky jednotlivých otázek jsou uvedeny v grafech a v tabulkách, které jsou v příloze a zhodnoceny ve výsledkové části. V jednotlivých tabulkách a grafech jsou výsledky vyjádřeny jako frekvence dané odpovědi v procentech. Tato procenta jsme počítali vždy z celkového počtu žen, které na danou otázku odpovídaly, nikoli z celkového počtu žen ve skupině. Výsledky některých otázek jsou aritmetické průměry vypočítané podle postupu uvedeného výše.

6 Výsledky

6.1 Charakteristika dotazované skupiny žen

Hodnotili jsme skupinu 145 žen, které vyplnily náš dotazník (návratnost byla 145 ze 199 dotazníků, což je 72,8%). Všechny vrácené dotazníky byly vyplněny korektně a většinu dat, které jsme z nich získali, jsme mohli použít pro další zpracování.

V celém souboru žen má 136 (93,7%) ukončené středoškolské vzdělání a 5 ukončené vysokoškolské vzdělání. Většina žen je svobodných 141 (97,2%), jedna žena je rozvedená a jedna je vdaná. Studentek je v souboru 141 (97,2%). V domácnosti s partnerem žije 16 odpovídajících (11,27%), 18 žen (12,6%) uvedlo, že žijí samy, s rodiči a/nebo sourozenci žije 108 (76,0%) žen. Průměrný věk celé skupiny je 22,26 let a průměrná hodnota BMI celé skupiny je 21,08.

Jedná se tedy o skupinu mladých inteligentních žen, většinou studujících vysokou školu, dotazníky jsme distribuovali na vysokoškolských kolejích lékařské a farmaceutické fakulty. Můžeme tedy předpokládat vysokou míru porozumění otázkám a dané problematice a lze očekávat také správnou formulaci odpovědí.

6.2 Rozdělení do skupin podle charakteristických příznaků

Podle výskytu charakteristických příznaků (svědění a pálení vnějších rodidel a pochvy přetrvávající alespoň 4 dny, poševní výtok obsahující tvarohovitou hmotu více než 3 dny, otok vnějších rodidel spojený s bolestí či svěděním) v posledním roce (rok 2006) a v minulosti (roky 2001-2005) jsme odpovídající rozdělili do skupin, respektive do každé skupiny jsme podle stanovených podmínek vybrali ženy, které dané podmínky splňovali. K tomuto rozdělení jsme využili otázky 1, 2 a 3 v dotazníku.

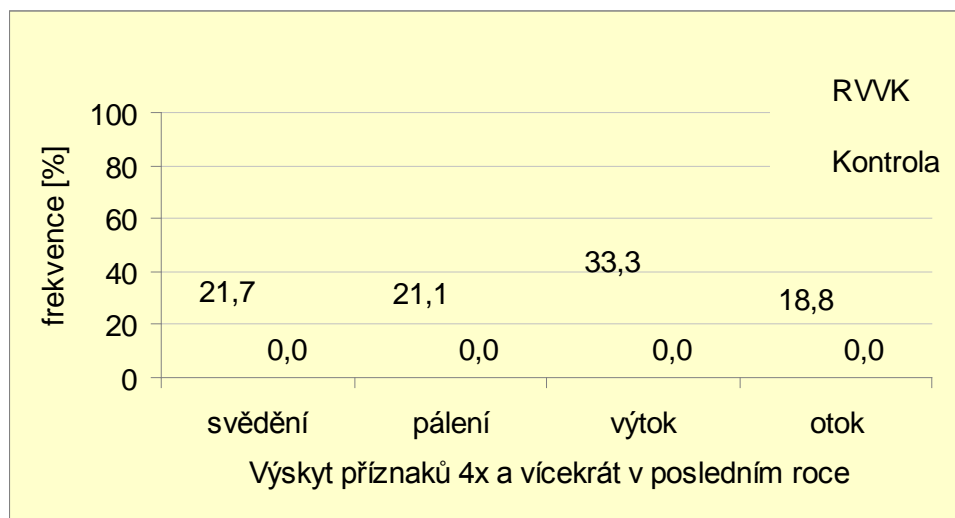
Získali jsme dvě skupiny žen. Skupinu žen, které uvedly výskyt příznaků v současnosti, nebo v současnosti i v minulosti, a jednu kontrolní skupinu zdravých žen, které u všech čtyř příznaků uvedly, že se u nich nikdy nevyskytly, jedná se tedy skutečně o negativní kontrolu.

Podle frekvence jednotlivých příznaků jsme definovali skupinu žen, které uvedly výskyt alespoň dvou příznaků 4 a vícekrát v posledním roce nebo aspoň dva příznaky v jednom roce v minulosti v letech 2001-2005. U těchto žen můžeme předpokládat, že trpí rekurentní formou těchto kvasinkových onemocnění. V dalším textu, v tabulkách a v grafech budeme tuto skupinu, kterou tvoří celkem **24 žen** (16,5% z celého souboru), označovat jako **skupinu RVVK**.

Druhý soubor je tvořen ženami, které uvedly u všech čtyř výše zmíněných příznaků, že se u nich v posledním roce ani v minulosti nikdy nevyskytly. Nejsou zde zahrnuty odpovídající, které uvedenou otázku nevyplnily nebo uvedly možnost „nevím, nedokážu určit“. Tuto skupinu, ve které je celkem **42 žen** (28,9%), budeme dále označovat jako **skupinu kontrolní**, neboli **kontrolu**.

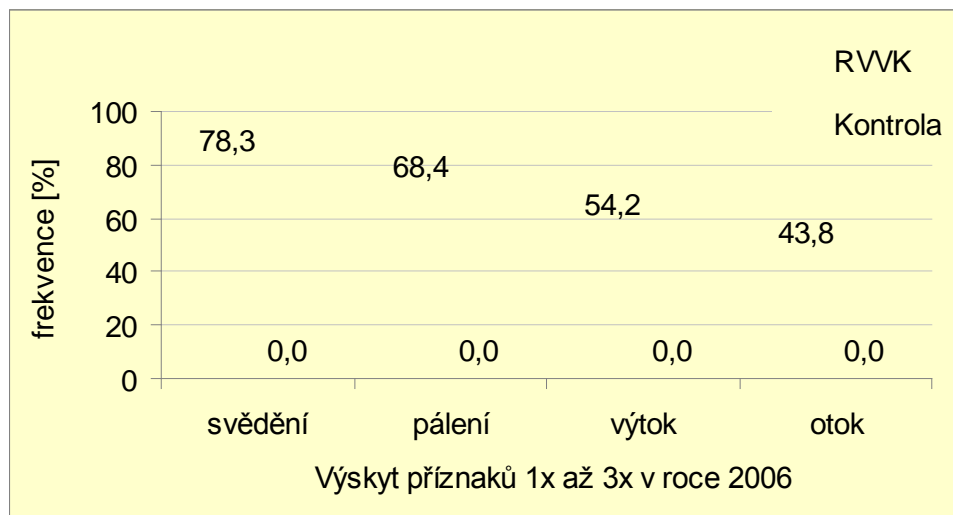
Graf 1 nám ukazuje výskyt jednotlivých příznaků, které se objevily 4 a vícekrát v roce 2006 u jednotlivých skupin (výsledky uvádí tabulka 1 v příloze). Nejčastěji uváděnými příznaky ve skupině RVVK jsou poševní výtok (33,0%), svědění vnějších rodidel a pochvy (21,7%), pálení vnějších rodidel a pochvy (21,1%) a méně častý je otok vnějších rodidel (18,8%).

Graf 1. Výskyt příznaků signalizujících (dyskomfort) v posledním roce 4x a vícekrát



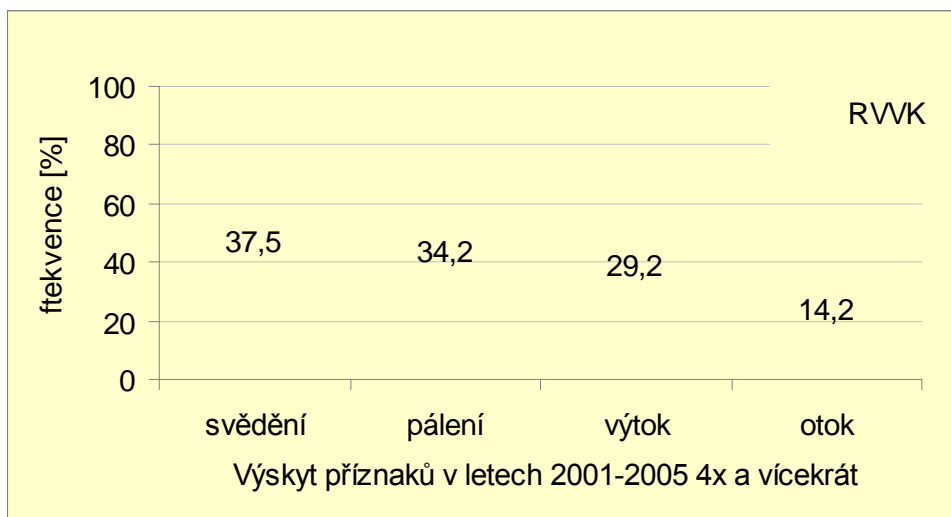
Graf 2 nám ukazuje výskyt jednotlivých příznaků 1x až 3x v roce 2006 (viz. tabulka 2). Mezi nejčastější příznaky ženy uvádějí: svědění vnějších rodidel a pochvy (78,3%), pálení vnějších rodidel a pochvy (68,4%), dále pak poševní výtok (54,2%) a otok vnějších rodidel (43,8%). Několik žen ze skupiny RVVK také uvedlo výskyt některých příznaků pouze 1 až 3x v roce, jak je patrné z grafu.

Graf 2. Výskyt příznaků signalizující dyskomfort v posledním roce 1x až 3x



V otázce 2 jsme zjišťovali výskyt příznaků v letech 2001-2005. Ženy měly označit roky, ve kterých se u nich uvedený příznak vyskytl aspoň 4x (jedná se tedy o skupinu RVVK). Frekvenci výskytu jednotlivých příznaků v minulosti znázorňuje graf a tabulka 3. Graf 3 ukazuje, u jakého procenta žen se uvedené příznaky vyskytly v minulosti (2001-2005). Dominujícím příznakem bylo v minulosti svědění vnějších rodidel a pochvy (37,5%).

Graf 3. Výskyt příznaků signalizující dyskomfort 4x a vícekrát v letech 2001-2005



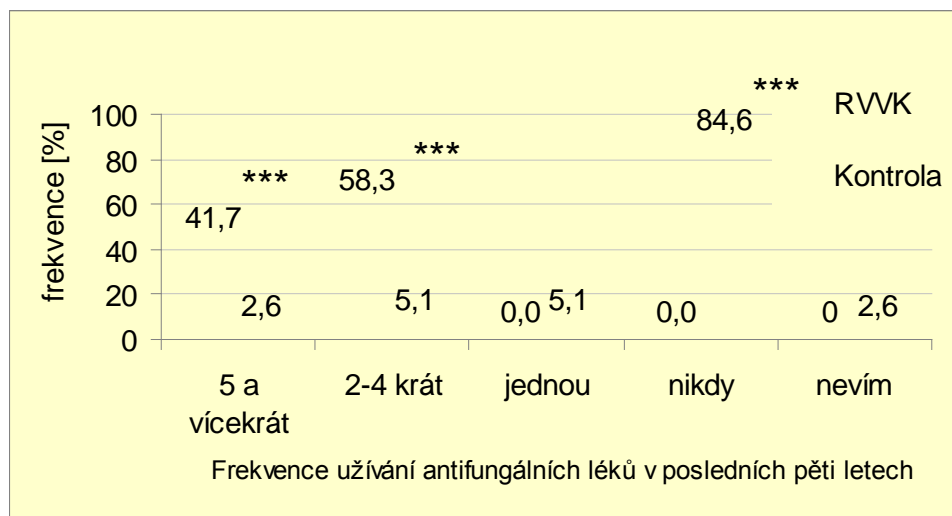
V otázce 3 jsme zjišťovali také výskyt příznaků v letech 2001–2005. Ženy měly označit roky, ve kterých se u nich uvedený příznak vyskytl aspoň 1x až 3x v těchto letech. Frekvence výskytu jednotlivých příznaků v minulosti nám znázorňuje graf a tabulka 4. V tomto případě bylo nejčastějším příznakem svědění vnějších rodidel a pochvy (38,3%).

Graf 4. Výskyt příznaků signalizující dyskomfort 1x až 3x v letech 2001-2005



V otázce 4 jsme se ptali, zda se ženy v posledních pěti letech léčily kvůli gynekologickým problémům některým antimykotickým přípravkem a kolikrát. Ve znění otázky byly uvedeny všechny nejčastěji používané topické i systémové antimykotické léky. Výsledky jsou patrné z grafu a tabulky 5.

Graf 5. Frekvence užívání léků kvůli gynekologickým problémům v posledních 5 letech



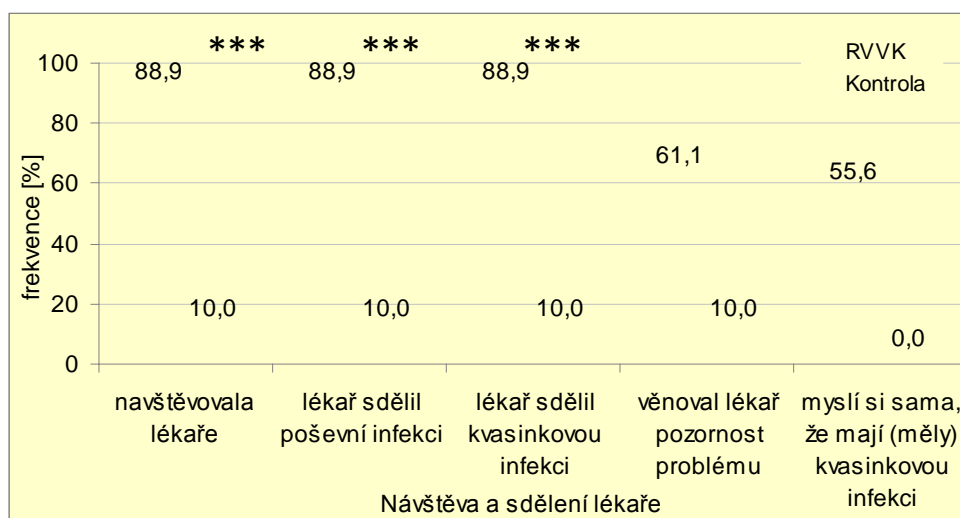
Z grafu 5 je zřejmé, že i několik žen z kontrolní skupiny se léčilo, což přisuzujeme jiným problémům pro něž se mohly léčit, neboť z uvedené definice kontrolní skupiny vyplývá, že tyto ženy nikdy během posledních pěti let neměly příznaky typické pro vaginální kandidózu. Ze skupiny RVVK 41,7% žen používalo léky 5x a vícekrát a 58,3% žen užívalo léky 2 až 4x, což je statisticky významné ($p \leq 0,001$). Zjišťovali jsme, zda tato léčba byla účelná a jestli potíže za posledních 12 měsíců vymizely. Z deseti žen (41,7%) měly 4 ženy za posledních 12 měsíců potíže 4x a vícekrát, 4 ženy 2x až 3x a jen 2 ženy měly potíže jen jednou. Tyto výsledky příliš nenasvědčují účinnosti léčby. 84,6% žen z kontrolní skupiny uvedlo, že nikdy neužívaly antifungální léky, což je statisticky významné oproti skupině RVVK a to na hladině významnosti ($p \leq 0,001$).

Dále jsme se ptali na způsob antimykotické léčby. Zda se jednalo o léčbu akutní – při obtížích, o léčbu preventivní – opakovaně nebo o oba uvedené způso-

by. Při akutních potížích léky užívaly všechny ženy ze skupiny RVVK, které na otázku odpovídaly. Výsledky ukazuje tabulka 6.

V otázce 5 jsme se ptali, zda ženy navštěvovaly kvůli svým problémům gynekologa nebo jiného lékaře. Výsledky ukazuje tabulka 7 a graf 6.

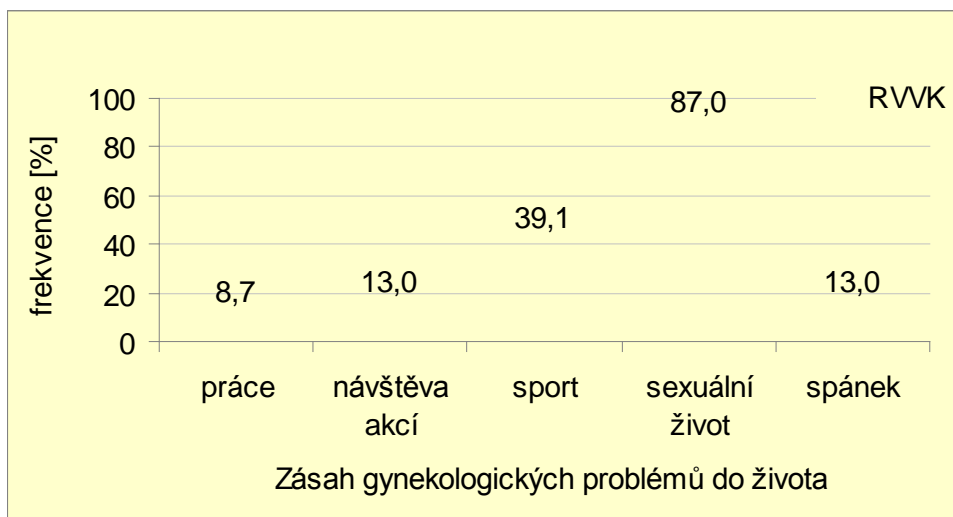
Graf 6. Návštěva lékaře kvůli gynekologickým problémům: potvrzení poševní a kvasinkové infekce lékařem a vlastní názor žen



V otázce, kde jsme se ptali na návštěvu lékaře kvůli gynekologickým problémům, v otázce zda jim bylo sděleno, že mají poševní infekci a v otázce, zda bylo ženám sděleno, že mají kvasinkovou infekci jsme prokázali statisticky významný rozdíl mezi skupinou RVVK a kontrolní skupinou na hladině významnosti ($p \leq 0,001$).

V otázce 6 jsme se ptali, jak silně zasahují gynekologické problémy do života žen. Do grafu jsme zahrnuli odpovědi: zcela znemožňují, silně omezují a omezují. Výsledky nám ukazuje graf 7 a tabulka 8.

Graf 7. Zásah gynekologických problémů do života žen



Z grafu 7 vyplývá, že ženy, které trpí gynekologickými problémy uvádí, že kandidóza silně omezuje jejich sexuální život (87,0%).

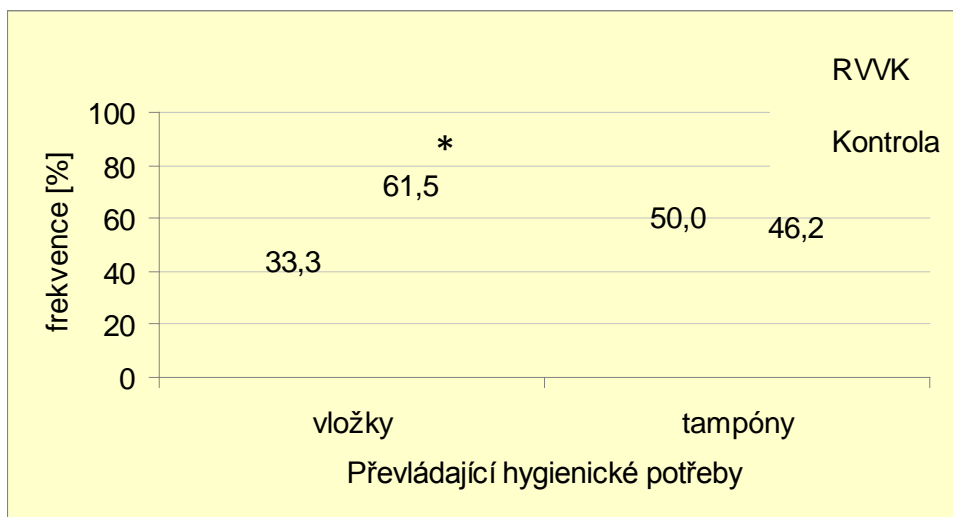
6.3 Vyhodnocení otázek dotazníku

V dotazníku jsme položili otázky, které se dotýkají velmi různorodých oblastí, mnohdy zdánlivě nesouvisejících s danou problematikou. Každá otázka však má svůj konkrétní význam. Záměrem bylo charakterizovat odpovídající ženy a případně nalézt rozdíly mezi nimi. Výsledky zde uvádíme, stejně jako v předchozí části, jako frekvence jednotlivých odpovědí v procentech u každé skupiny. Procenta jsme vypočítali vždy pouze z počtu žen, které na danou otázku odpovídaly.

V otázce 7 jsme zjišťovali charakteristiky menstruačního cyklu a menstruace. Výsledky jsou uvedeny v tabulce 9 - pravidelnost menstruace a v tab. 10 – délka menstruačního cyklu. Délka menstruace je u skupiny RVVK 5,25 dnů a u kontroly 4,76 dnů.

Dále jsme v otázce 7 zjišťovali, jaké hygienické potřeby ženy během menstruace preferují. Výsledky jsou uvedeny v tabulce 11. U používání menstruačních vložek u RVVK a kontrolní skupiny jsme zjistili statisticky významný rozdíl ($p \leq 0,95$). Ženy ze skupiny RVVK používají tampóny o něco častěji než vložky a naopak kontrolní skupina používá o něco častěji vložky.

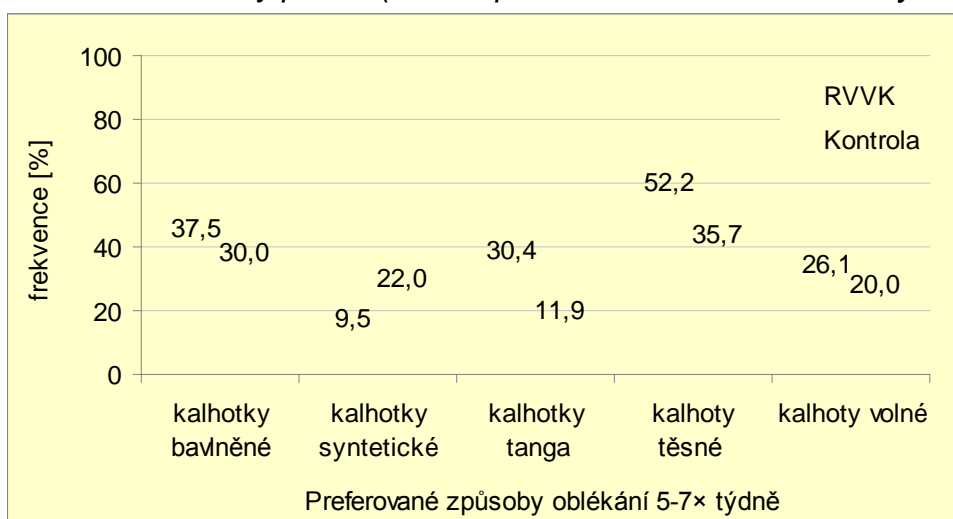
Graf 8. Preferované hygienické potřeby během menstruace



V otázce 9 a 10 jsme se ptali na těhotenství a případné problémy s počítím. Jedenkrát byly těhotné v minulosti pouze 2 ženy a jedna žena byla těhotná dvakrát z celého souboru, dvě ženy potratily 1x. Nezískali jsme tedy potřebná data k tomu, abychom mohli na základě otázek týkajících se těhotenství interpretovat konkrétní výsledky.

V otázce 13 jsme zjišťovali, jakým druhům spodního prádla a oblečení ženy dávají přednost.

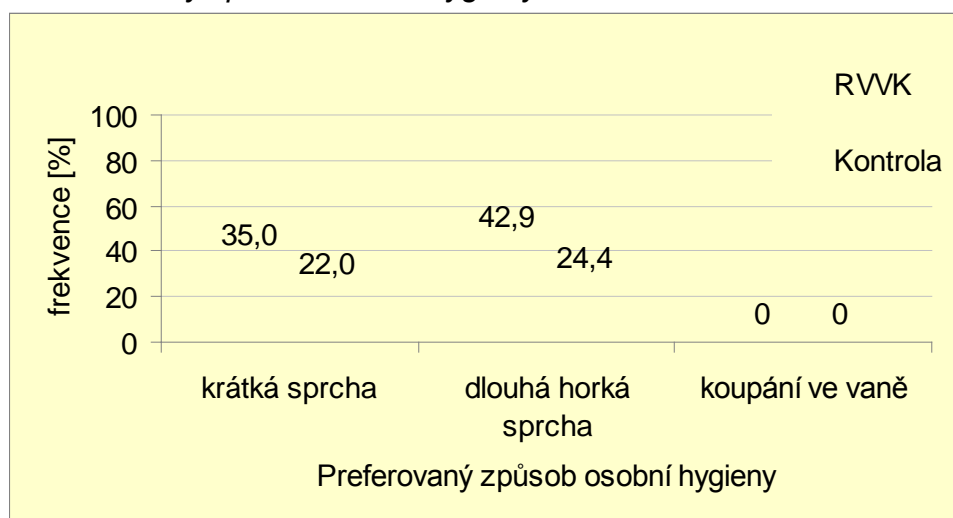
Graf 9. Preferované druhy prádla (nošení po větší část dne 5-7 dnů v týdnu)



Ženy ze skupiny RVVK nosí častěji bavlněné kalhotky než syntetické, jež nosí častěji kontrolní skupina. Také kalhotky typu tanga a těsné kalhoty nosí ženy ze skupiny RVVK častěji než ženy z kontrolní skupiny. Rozdíly znázorňuje graf 9 a tabulka 12.

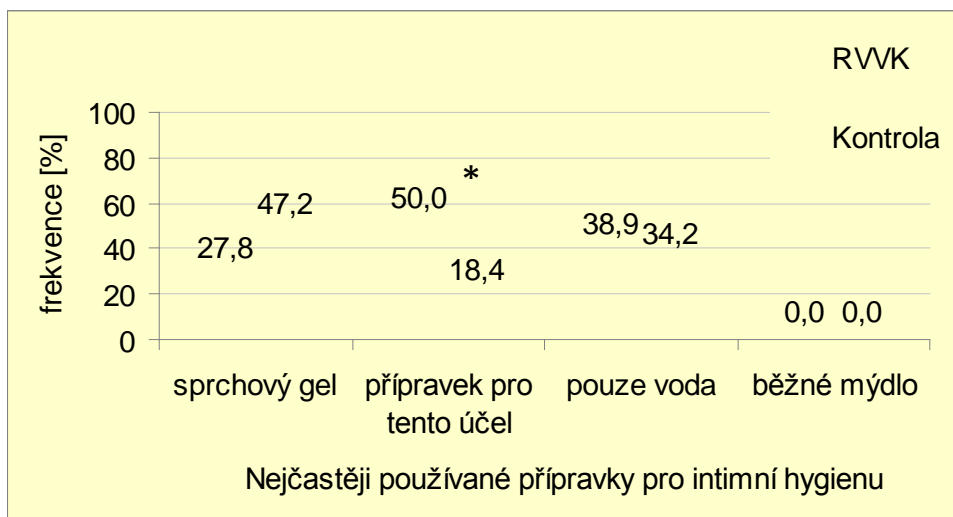
V otázce 14 jsme zjišťovali řadu okolností týkajících se osobní hygieny. Ptali jsme se na preferovaný způsob provádění osobní hygieny (sprchování nebo koupání ve vaně). Výsledky uvádí tabulka 13 a graf 10.

Graf 10. Preferovaný způsob osobní hygieny



Dále jsme zjišťovali, jaké přípravky ženy preferují pro intimní hygienu. Dotazované ženy ze skupiny RVVK používají v daleko větší míře přípravky určené speciálně pro intimní hygienu na rozdíl od kontrol, což je statisticky významné ($p \leq 0,95$). Výsledky jsou uvedeny v grafu 11 a tabulce 14.

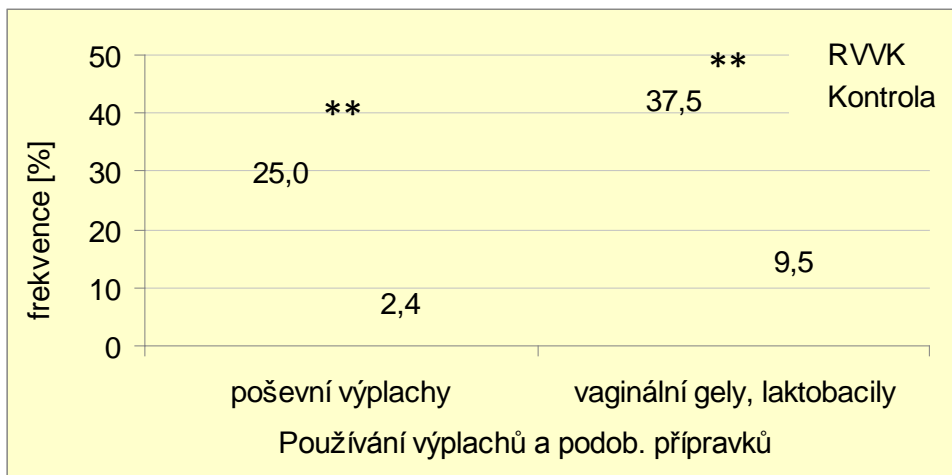
Graf 11. Používání přípravků pro intimní hygienu



Dále jsme se ptali na nejběžnější teplotu praní kalhotek, výsledky uvádí tabulka 15.

Významné jsou rozdíly v používání a aplikaci poševních výplachů (např. Tantum Rosa, ocet) a speciálních vaginálních gelů (s obsahem čajovníkového oleje, laktobacilů apod.). Výsledky této otázky jsou uvedeny v tabulce 16, rozdíly jsou zřejmé z grafu 12.

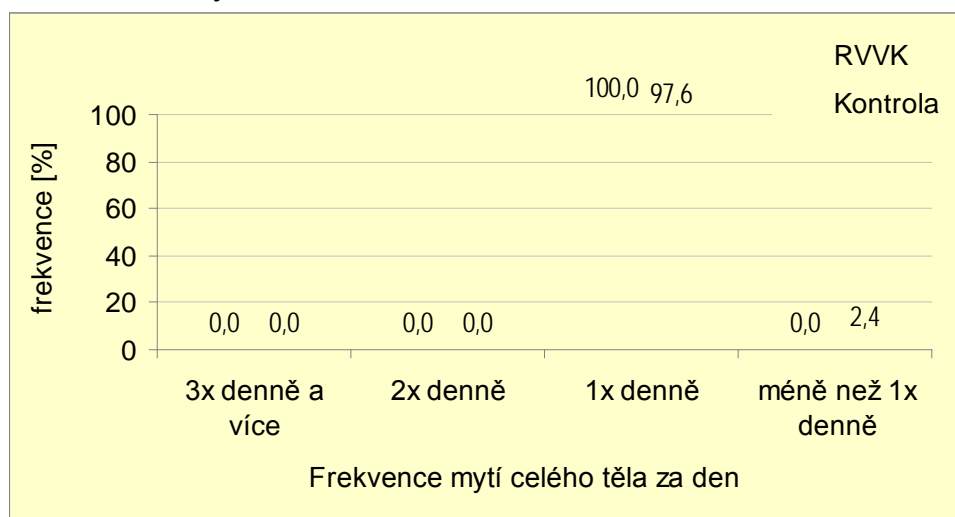
Graf 12. Používání poševních výplachů (např. Tantum Rosa, ocet) a přípravků obsahujících čajovníkový olej nebo laktobacily



Poševní výplachy provádí vyšší počet žen ze skupiny RVVK než ze skupiny kontrolní, hladina významnosti ($p \leq 0,01$). Vaginální gely používá také více žen ze skupiny RVVK oproti kontrolní skupině, hladina významnosti ($p \leq 0,01$).

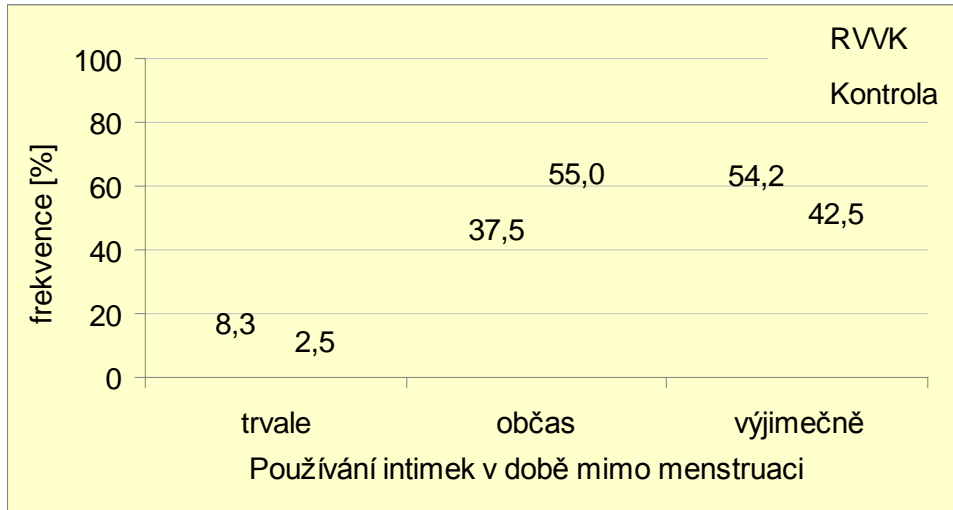
Dále jsme se v otázce 14 ptali, jak často si ženy myjí celé tělo (včetně intimních partií). Výsledky nám znázorňuje graf 13 a tabulka 17.

Graf 13. Frekvence mytí celého těla za den



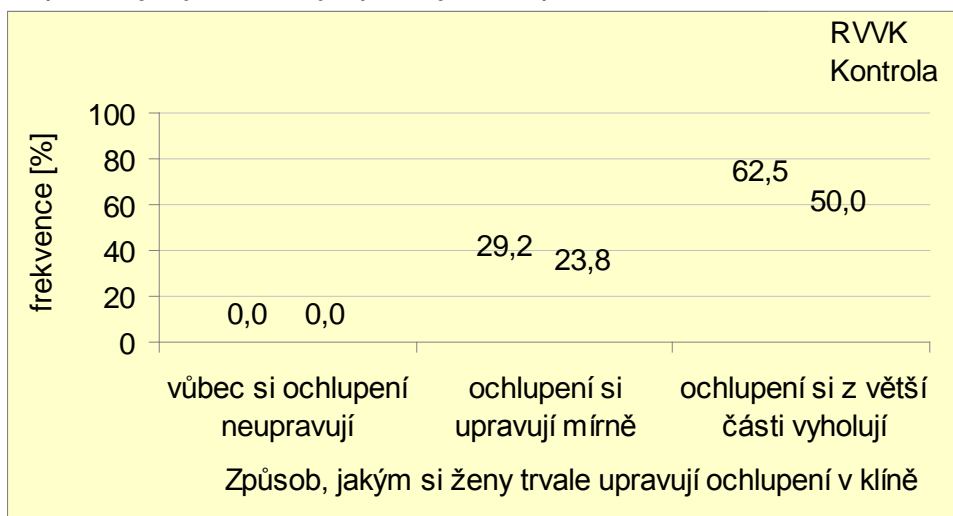
Dále jsme zjišťovali, zda ženy používají v době mimo menstruaci tzv. intimky (obyčejné nebo parfémované). Výsledky uvádí tabulka 18 a graf 14. V používání intimek mezi ženami nebyly významné rozdíly.

Graf 14. Používání intimek v době mimo menstruaci



V poslední otázce týkající se osobní hygieny jsme zjišťovali, jakým způsobem si ženy upravují ochlupení v klíně. Výsledky jsou uvedeny v tabulce 19. Graf 15 znázorňuje rozdíly mezi jednotlivými skupinami. Z grafu je patrné, že ženy ze skupiny RVVK si ochlupení v klíně upravují ve větší míře než ženy z kontrolní skupiny.

Graf 15. Způsob jakým si ženy upravují ochlupení v klíně

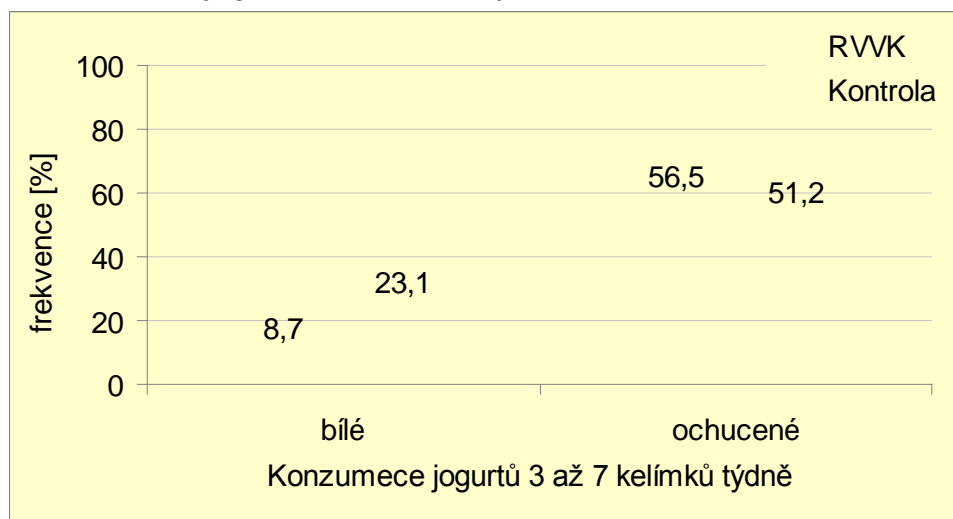


V následujících otázkách jsme zjišťovali frekvenci konzumace jednotlivých potravin, nápojů a potravinových doplňků.

V otázce 17 jsme zjišťovali, v jakém množství ženy konzumují mléko a mléčné výrobky. Výsledky jsou uvedeny v tabulce 20 a 21. Konzumace jednotlivých výrobků se ve skupinách příliš neliší, významné rozdíly zde nejsou.

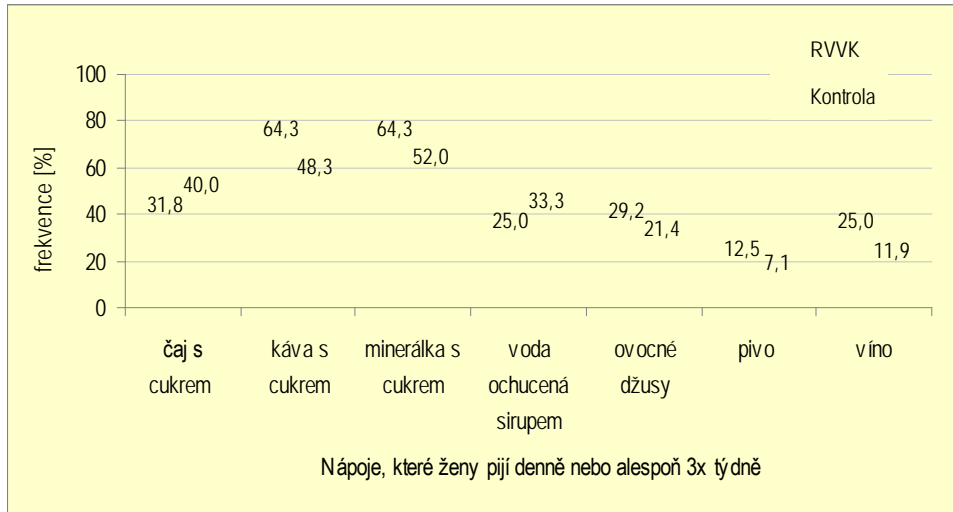
V otázce 18 jsme zjišťovali, v jakém množství a jaké typy jogurtů ženy konzumují. Množství jogurtů jsme hodnotili jako počet kelímků. Výsledky jsou v tabulce 22 a v grafu 16. Ženy ze skupiny RVVK konzumují méně jogurtů bílých a více jogurtů ochucených než kontrolní skupina, významné rozdíly zde nejsou

Graf 16. Konzumace jogurtů 3-7 kelímků týdně



V otázce 19 jsme se ptali, jakým nápojům dávají ženy přednost (denně nebo aspoň 3x týdně). Zaměřili jsme se hlavně na nápoje s vysokým obsahem cukru. Výsledky jsou uvedeny v tabulce 23. Mezi konzumací některých druhů nápojů byly patrné rozdíly, ačkoli nebyly statisticky významné, to ukazuje graf 17.

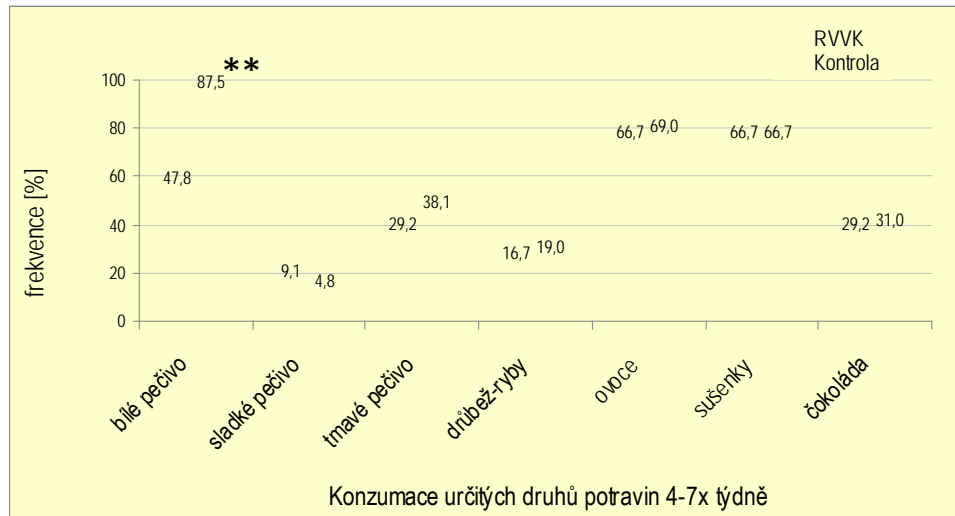
Graf 17. Nápoje, které ženy pijí denně nebo alespoň 3x v týdnu



U žen ze skupiny RVVK byli patrné rozdíly v tom, že pijí více kávy s cukrem, minerální vody s cukrem, ovocné džusy, pivo a víno než ženy z kontrolní skupiny, které pijí více čaj s cukrem a vodu ochucenou sirupem.

V otázce 20 jsme zjišťovali, jaké druhy potravin ženy konzumují. Znovu jsme se zaměřili hlavně na konzumaci potravin s vysokým obsahem sacharidů. Hodnotili jsme variantu 4 až 7x v týdnu. Výsledky jsou uvedeny v tabulce 24. Mezi konzumací některých druhů potravin byly nepatrné rozdíly, jen u konzumace bílého pečiva, které ženy ze skupiny RVVK konzumují v menší míře (47,8%) než ženy v kontrolní skupině (87,5%), což je statisticky významné ($p \leq 0,01$) jak naznačuje graf 18.

Graf 18. Konzumace určitých druhů potravin 4–7x týdně



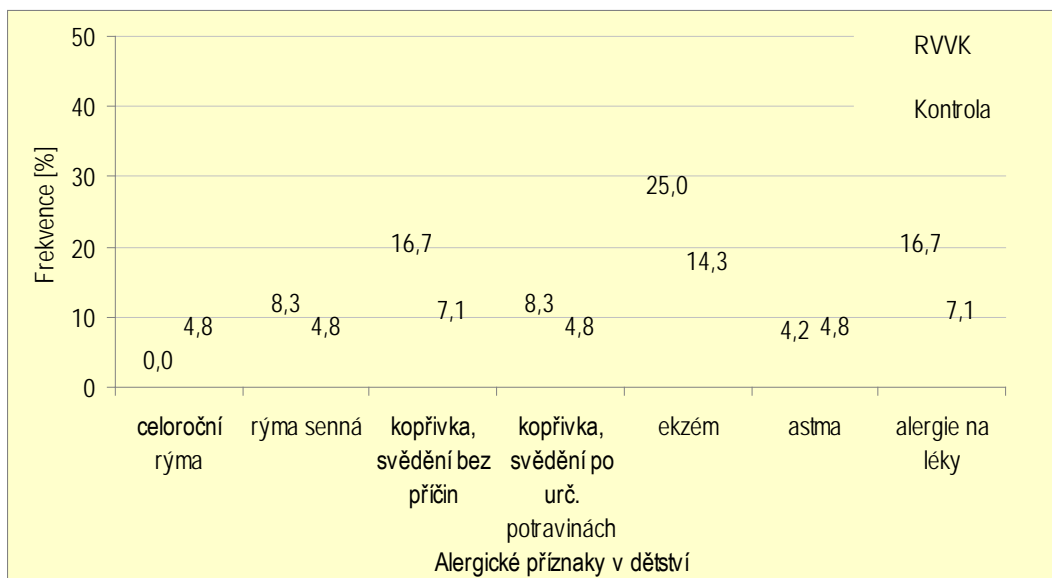
V otázce 21 jsme zjišťovali, zda ženy užívají potravinové doplňky a přípravky obsahující zinek. Ve znění otázky jsme nabídli 12 přípravků a také ponechali možnost doplnění jiného přípravku. Výsledky jsou uvedeny v tabulce 25, mezi skupinami nejsou významné rozdíly. Ženy ze skupiny RVVK užívají tyto přípravky o něco více.

V otázce 22 jsme stejným způsobem zjišťovali užívání doplňků stravy s obsahem tzv. probiotických bakterií (*Lactobacillus*, *Bifidobacterium* apod.). Výsledky uvádí tabulka 26.

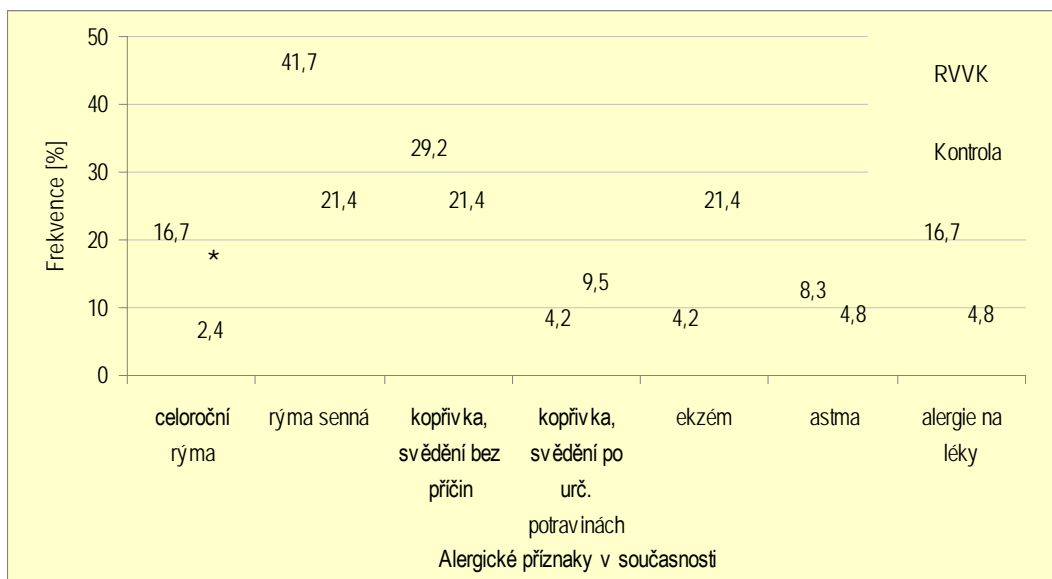
V otázce 26 jsme zjišťovali, zda byla ženám někdy zjištěna hyperglykémie a jak tento problém řešily. Hyperglykémie byla zjištěna celkem u 8 žen z celého souboru, z toho 4 ženy byly ze skupiny RVVK, 1 žena z kontrolní skupiny. Výsledky jsou uvedeny v tabulce 27.

V otázce 27 jsme se ptali na alergické příznaky u žen v dětství a v současnosti. Ve znění otázky jsme uvedli 8 možných alergických příznaků, ponechali jsme možnost pro doplnění jiné alergie. Hodnotili jsme výskyt všech příznaků (bez příznaku dráždivý kašel bez vykašlávání, který může být i jiného než alergického původu a bez možnosti „jiná alergie“) v dětství a v současnosti. Výsledky jsou uvedeny v tabulce 28 a 29 a grafu 19 a 20.

Graf 19. Výskyt alergických příznaků v dětství



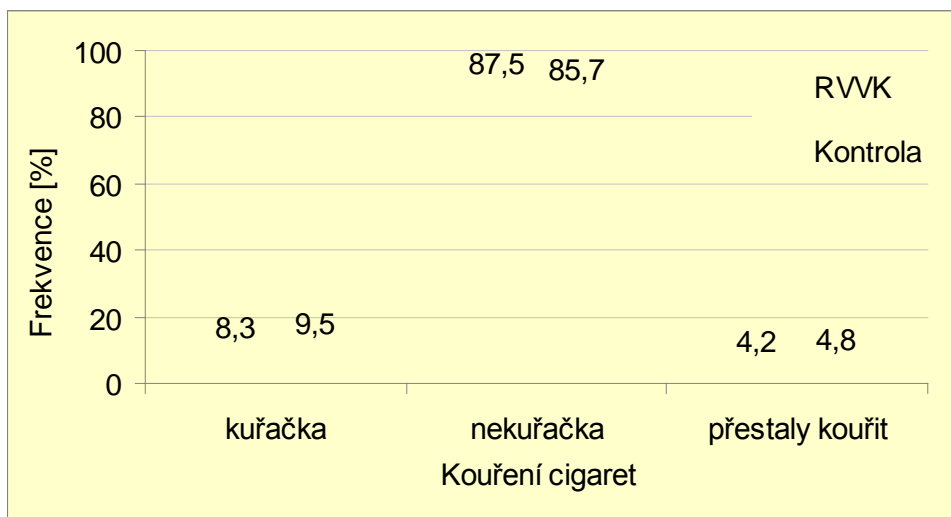
Graf 20. Výskyt alergických příznaků v současnosti



Ptali jsme se na vlastní názor žen, zda se považují za alergičky, v dětství, v současnosti. Výsledky jsou uvedeny v tabulce 30.

Otázka 28 se týkala kouření. Ptali jsme, se zda ženy kouří, nekouří nebo kouřit přestaly.

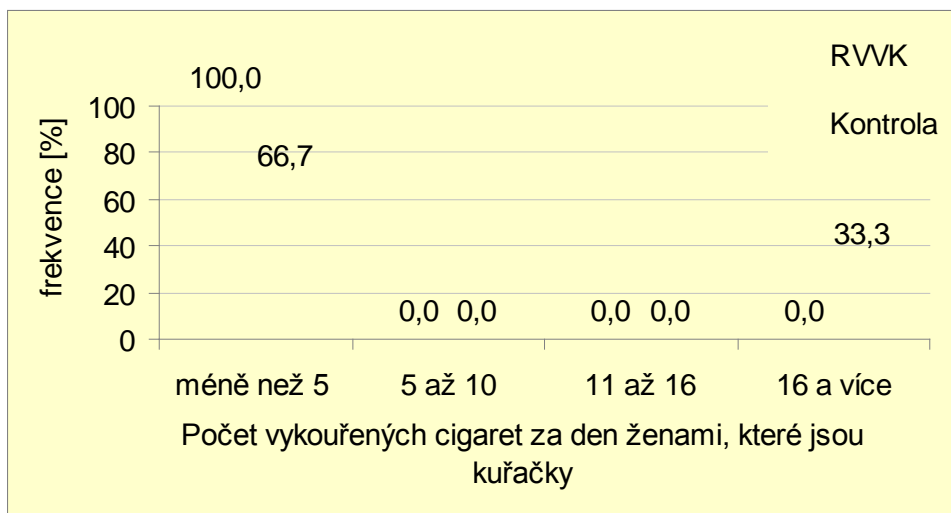
Graf 21. Kouření cigaret



Z grafu 22 a tabulky 31 vyplývá, že většina žen je nekuřaček. Kouří jen 2 ženy ze skupiny RVVK a 4 ženy z kontrolní skupiny.

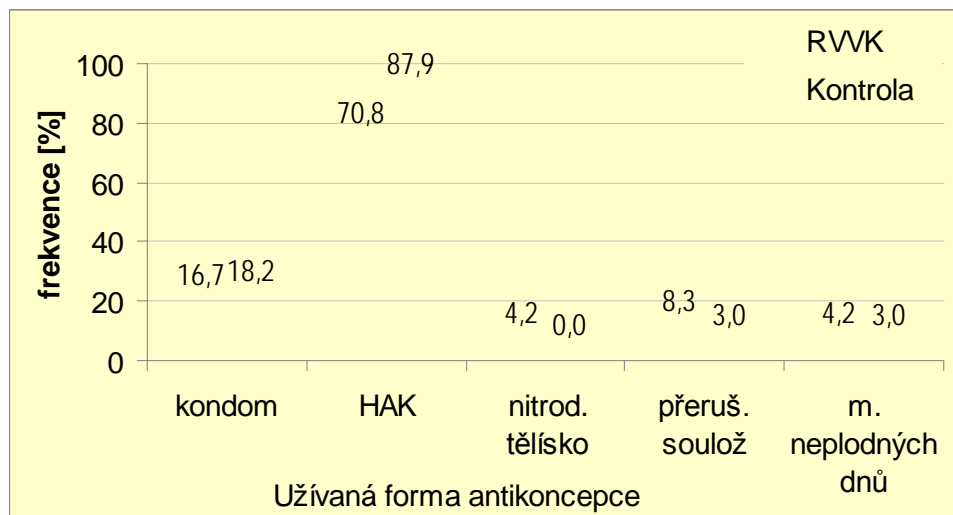
Dále jsme zjišťovali, kolik cigaret denně ženy (kuřačky) vykouří. Ženy ze skupiny RVVK uvedly, že denně vykouří méně než 5 cigaret. Jen jedna žena z kontrolní skupiny uvedla, že vykouří 16 a více cigaret denně. Výsledky uvádí tabulka 32 a graf 22.

Graf 22. Počet cigaret vykouřených ženami (kuřačkami) za den



V otázce 30 jsme zjišťovali, jaké formy antikoncepce ženy používají, hodnotili jsme variantu trvale a téměř vždy. Výsledky bez ohledu na stálého partnera jsou uvedeny v tabulce 33 a grafu 23. Mezi skupinami nebyly významné rozdíly. Většina žen jak ze skupiny RVVK tak z kontrolní skupiny preferují jako formu antikoncepce hormonální antikoncepci.

Graf 23. Preferovaná forma antikoncepce



Otázka 31 měla původně sloužit ke zjištění, jaké konkrétní antikoncepční preparáty ženy v jednotlivých skupinách užívají nebo užívaly. Vzhledem k širokému spektru těchto přípravků a k obtížnosti jejich vyhodnocení jsme tuto otázku nijak nehodnotili.

V otázce 32 jsme zjišťovali frekvenci a způsob používání kondomu. V jednotlivých skupinách jsme nezaznamenali významné rozdíly, výsledky jsou uvedeny v tabulce 34.

Na otázku 33, zda způsob antikoncepce ovlivňuje zdravotní stav, odpovědělo kladně ve skupině RVVK 59,1% a v kontrolní skupině 30,6% žen. Výsledky uvádí tabulka 35. Změny byly nejčastěji uváděny v souvislosti s užíváním hormonální antikoncepce a týkaly se změn váhy, libida, pleti a zmírnění bolestí při menstruaci.

V otázce 34 jsme zjišťovali druhy používaných dlouhodobě účinných hormonálních přípravků. Žádná z žen nepoužívá podkožní implantát, injekce a žádná z žen nemá zavedeno nitroděložní tělísko.

Ptali jsme se na důvody užívání uvedeného způsobu antikoncepce. Nejčastěji ženy uváděly jednoduchost a spolehlivost zabránění početí při užívání hormonální antikoncepce a kladné ovlivnění průběhu (pravidelnosti) menstruace. Možnost manipulace s cyklem. Jako důvod užívání kondomu uváděly ženy ochranu před nákazou.

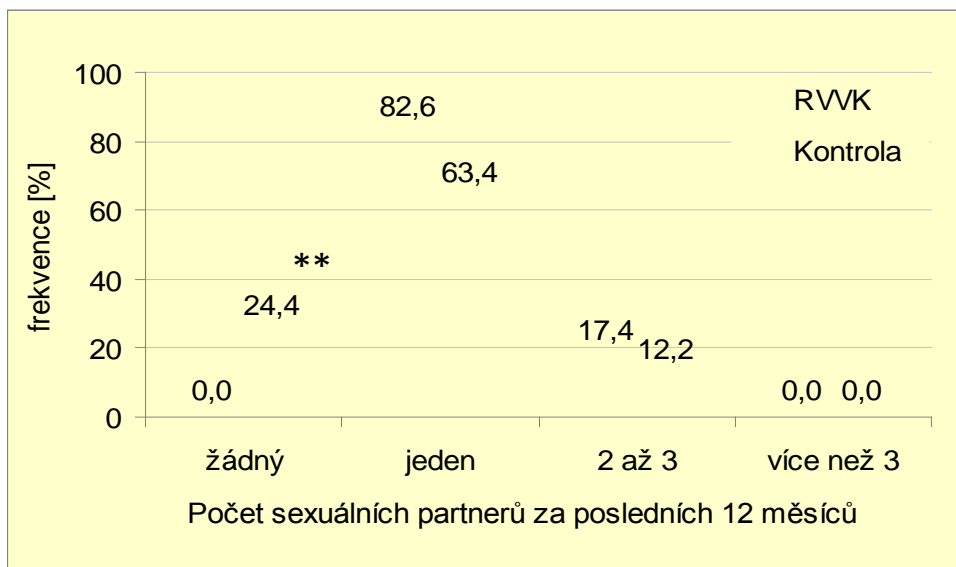
Následovala otázka na důvody, proč je některý ze způsobů antikoncepce pro ženy nepřijatelný. Zde dotazované ženy nejčastěji uváděly nespolehlivost a nepřesnost metody neplodných dnů a přerušované soulože.

Otázka 37 se týkala věku první menstruace a začátku pohlavního života. Vypočítali jsme vždy průměrný věk pro každou skupinu. První menstruaci měly ženy ve skupině RVVK průměrně ve 12,0 letech a v kontrolní skupině průměrně ve 13,0 letech. Průměrný věk prvního pohlavního styku byl ve skupině RVVK 17,3 let a v kontrolní skupině 17,9 let. Začátek pravidelného pohlavního života uvedly ženy průměrně ve věku u skupiny RVVK v 17,5 letech a u skupiny kontrolní v 18,6 letech. Je patrný rozdíl u skupiny RVVK, ženy ze skupiny RVVK měly dříve menstruaci, začaly s pohlavním životem o něco dříve a také o něco dříve začaly s pravidelným pohlavním životem.

Následující otázky mapují různé okolnosti sexuálního života. Frekvenci zastoupení jednotlivých odpovědí v procentech opět počítáme z počtu žen, které danou otázku vyplnily.

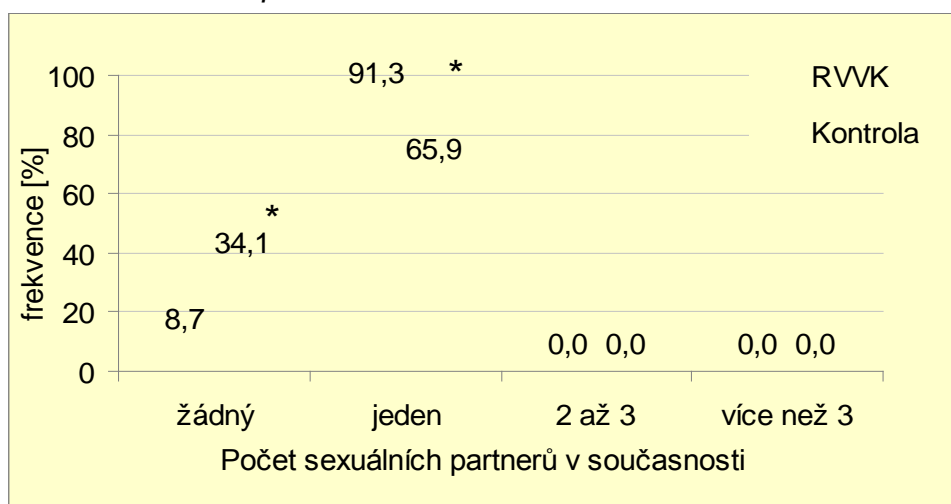
Otázka 38 se týká počtu sexuálních partnerů za posledních 12 měsíců a v současnosti. Počet sexuálních partnerů za posledních 12 měsíců u jednotlivých skupin uvádí tabulka 36. Jsou zde statisticky významné rozdíly mezi skupinami RVVK a kontrolní na hladině významnosti $(p < 0,01)$ v odpovědi „žádný partner“. Výsledky ukazuje následující graf 24.

Graf 24. Počet sexuálních partnerů za posledních 12 měsíců



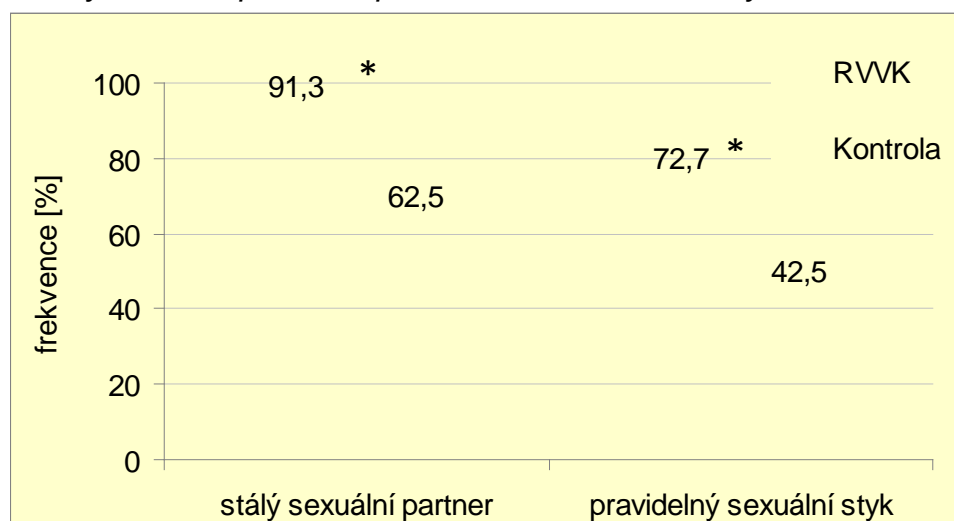
Počet sexuálních partnerů v současnosti uvádí tabulka 37. Také zde jsme zjistili statisticky významné rozdíly mezi skupinou RVVK a kontrolní v odpovědi „žádný partner“ na hladině významnosti ($p \leq 0,95$). U odpovědi „jeden partner“ byl významný rozdíl mezi skupinou RVVK a kontrolou také na hladině významnosti ($p \leq 0,95$). V kontrolní skupině je významně více žen, které nemají sexuálního partnera. Ani v jedné skupině není žádná žena, která by měla v současnosti více než 2 a více sexuálních partnerů. Výsledky jsou zřetelné z grafu 25. Výsledky otázky 38 nasvědčují větší míře promiskuity u žen ze skupiny RVVK.

Graf 25. Počet sexuálních partnerů v současnosti



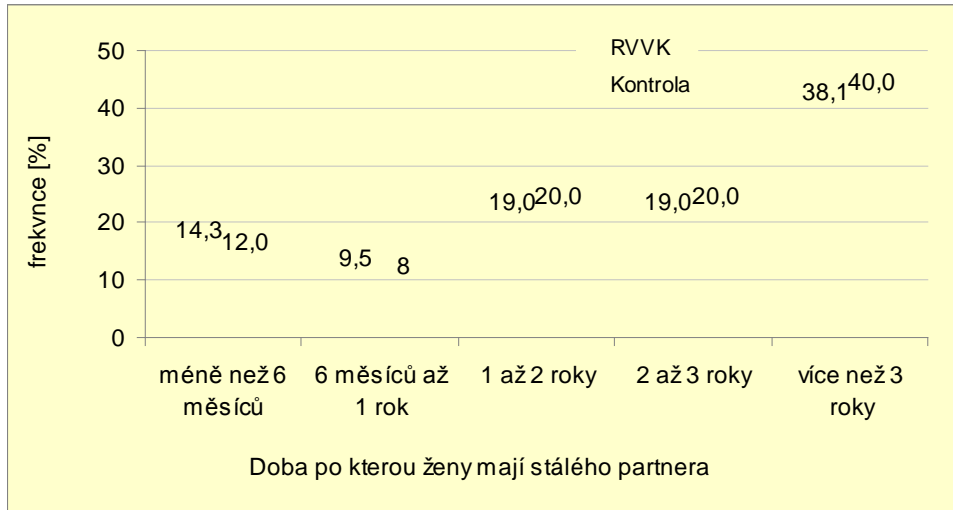
V otázce 39 jsme zjišťovali, zda mají ženy stálého sexuálního partnera, pravidelný sexuální styk (1 a vícekrát týdně) a také dobu, po kterou mají stálého sexuálního partnera. Zjištěné výsledky jsou obsaženy v tabulce 38 a 39. Zde jsme zjistili statisticky významný rozdíl v počtu žen, které mají stálého sexuálního partnera, a to mezi skupinami RVVK a kontrolou na hladině významnosti ($p \leq 0,95$). Mezi ženami provozujícími pravidelný sexuální styk byly také mezi skupinami RVVK a kontrolou statisticky významné rozdíly a to na hladině významnosti ($p \leq 0,95$).

Graf 26. Stálý sexuální partner a pravidelnost sexuálního styku



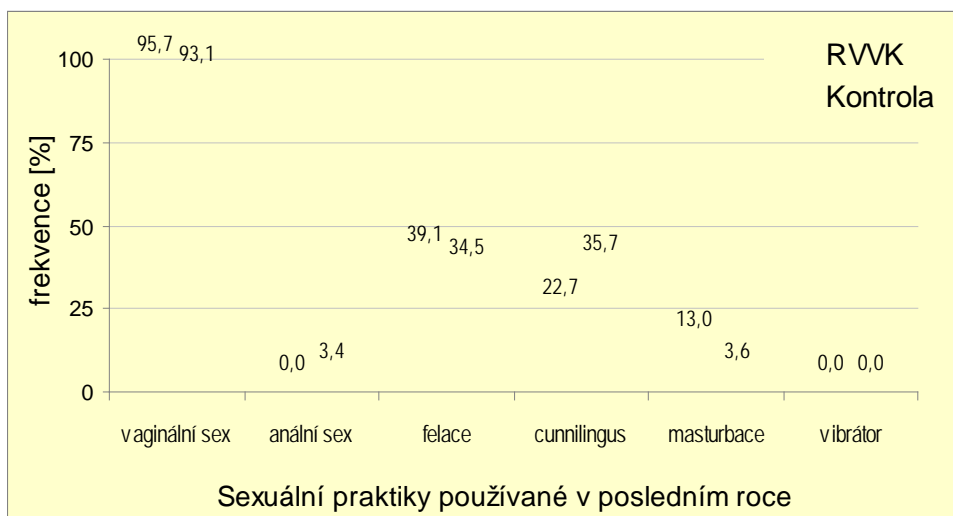
V době, po kterou mají ženy stálého partnera nebyl významný rozdíl mezi RVVK a kontrolní skupinou. 38,1% žen z RVVK má déle jak 3 roky stálého sexuálního partnera z kontrolní skupiny je to 40,0%. Výsledky vidíme na grafu 27 a v tabulce 39.

Graf 27. Doba po kterou mají ženy stálého sexuálního partnera



V otázce 40 jsme zjišťovali frekvenci používání určitých sexuálních praktik. Vyhodnotili jsme sexuální praktiky u všech žen v každé skupině, které odpovídaly, a to pro varianty vždy a občas. Výsledky uvádí tabulka 40. Významný rozdíl jsme nezaznamenali, což je vidět z grafu 28.

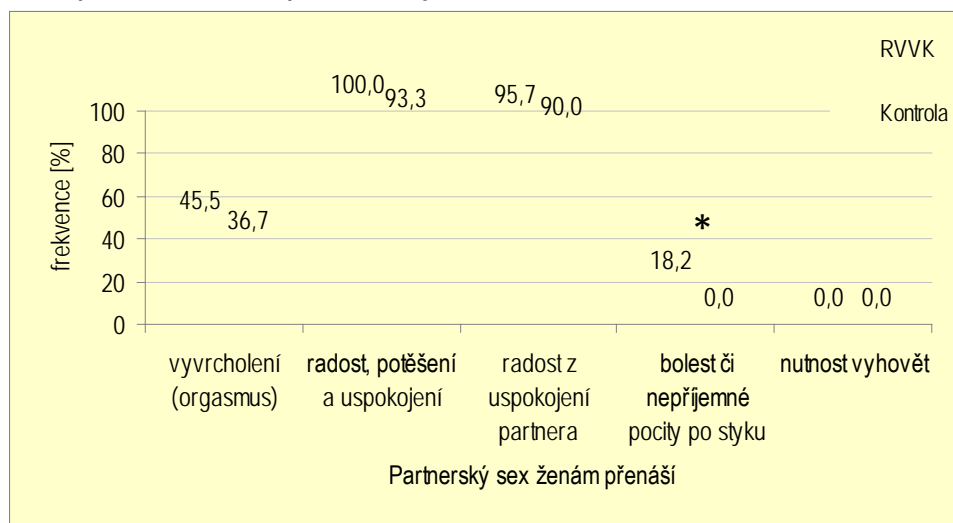
Graf 28. Sexuální praktiky používané v posledním roce



Graf 28 nám ukazuje rozdíly mezi používanými praktikami, ačkoli tyto rozdíly nejsou statisticky významné. Ženy ze skupin RVVK používají některé praktiky, které literatura uvádí jako predisponující, častěji než ženy z kontrolní skupiny.

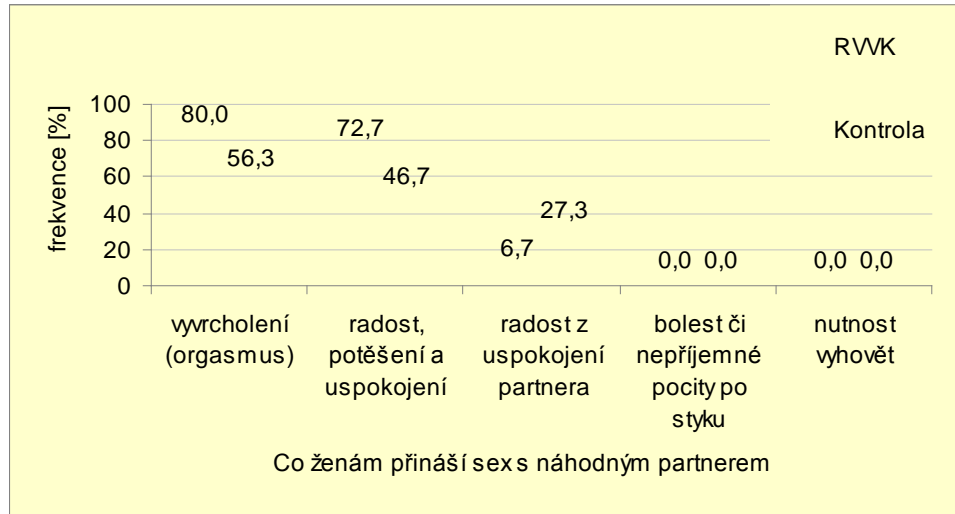
V otázce 41 jsme u sexuálně aktivních žen zjišťovali, jaké pocity jim přináší partnerský sex a sex neprováděný se stálým partnerem (styk s občasným či náhodným partnerem, autoerotika, apod.). Hodnotili jsme varianty „vždy“. Výsledky jsou patrné z tabulky 41, 42 a grafu 29 a 30. Mezi skupinami RVVK a kontrolní skupinou byly statisticky významné rozdíly. Ženy ze skupiny RVVK oproti kontrole uvádějí určité negativní pocity, při nebo po sexu a to na hladině významnosti ($p \leq 0,05$).

Graf 29. Co přináší ženám partnerský sex



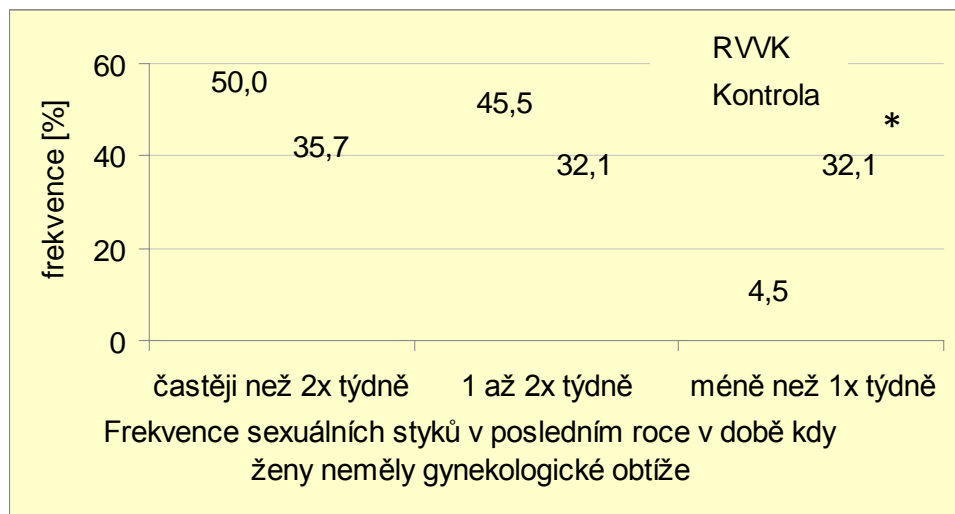
V otázkách týkajících se sexu prováděného s náhodným partnerem nebyl mezi skupinami statisticky významný rozdíl, což znázorňuje graf 30 a tabulka 42 (ve skupině RVVK odpovědělo na tuto otázku 23 žen z počtu 24 respondentek a v kontrolní skupině 12 žen z počtu 42 respondentek).

Graf 30. Co ženám převážně přináší sex s občasným či náhodným partnerem



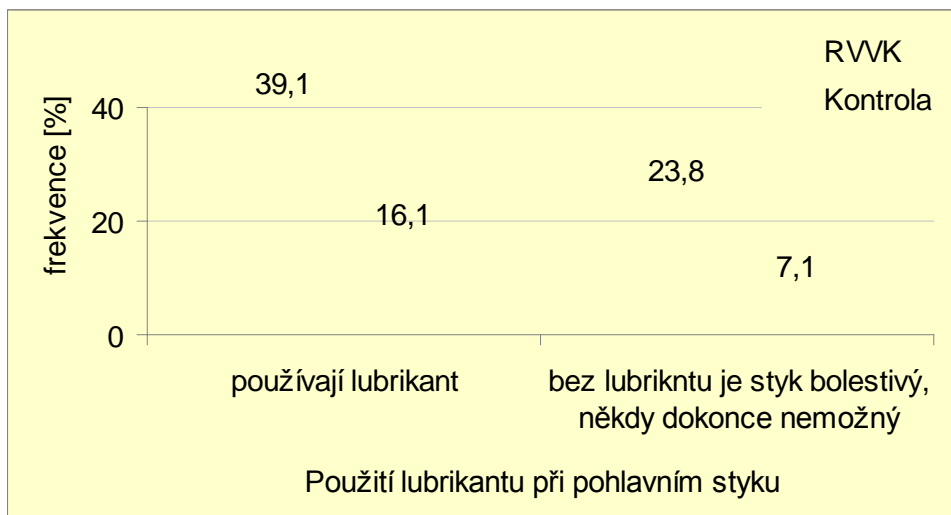
Otázka 42 se týkala frekvence sexuálních styků v posledním roce v době, kdy ženy nemají žádné gynekologické obtíže. Mezi skupinami RVVK a kontrolní skupinou byly statisticky významné rozdíly v odpovědi „styk méně než 1x týdně“ a to na hladině významnosti ($p \leq 0.95$). Výsledky ukazuje graf 31 a tabulka 43.

Graf 31. Frekvence sexuálních styků v posledním roce v době, kdy ženy neměly gynekologické obtíže



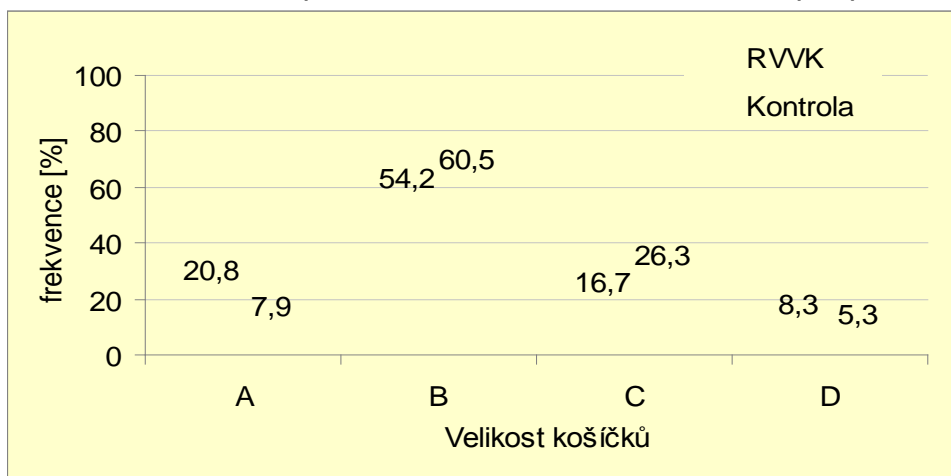
V otázce 43 jsme se dotazovali na používání přípravků zvlhčujících poševní sliznici tzv. lubrikantů. Výsledky jsou uvedeny v tabulkách 44. Graf 32 ukazuje, že ženy ze skupiny RVVK daleko více používají lubrikant než ženy z kontrolní skupiny. Pravděpodobně je to tím, že styk bez lubrikantu je pro ně bolestivý, nepříjemný a někdy dokonce nemožný, i když rozdíly nejsou statisticky významné.

Graf 32. Použití lubrikantu při pohlavním styku



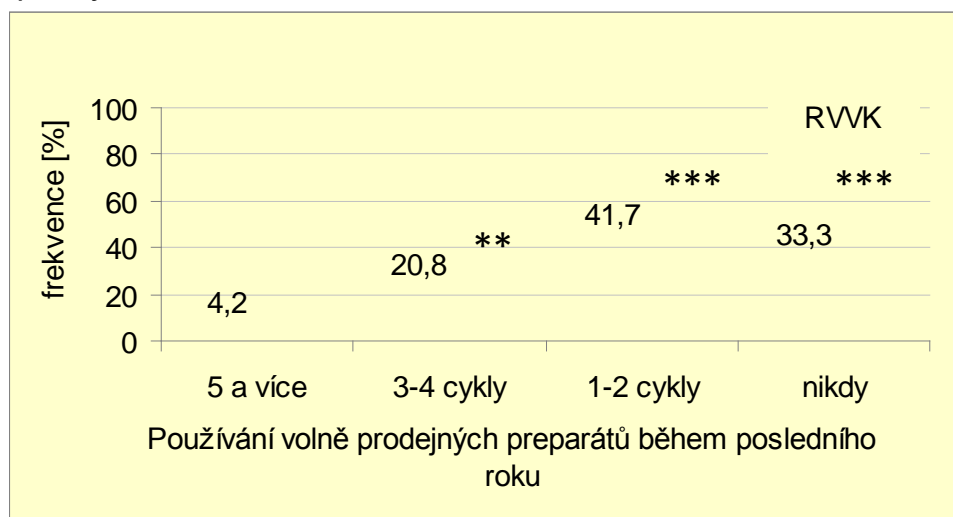
Poslední fyzickou charakteristikou, kterou jsme zjišťovali, byla velikost prsou vyjádřená jako velikost košíčků podprsenky. Výsledky jsou uvedeny v tabulce 45 a v grafu 33. Rozdíly mezi skupinami nejsou statisticky významné.

Graf 33. Somatika - velikost prsou na základě velikosti košíčků podprsenek



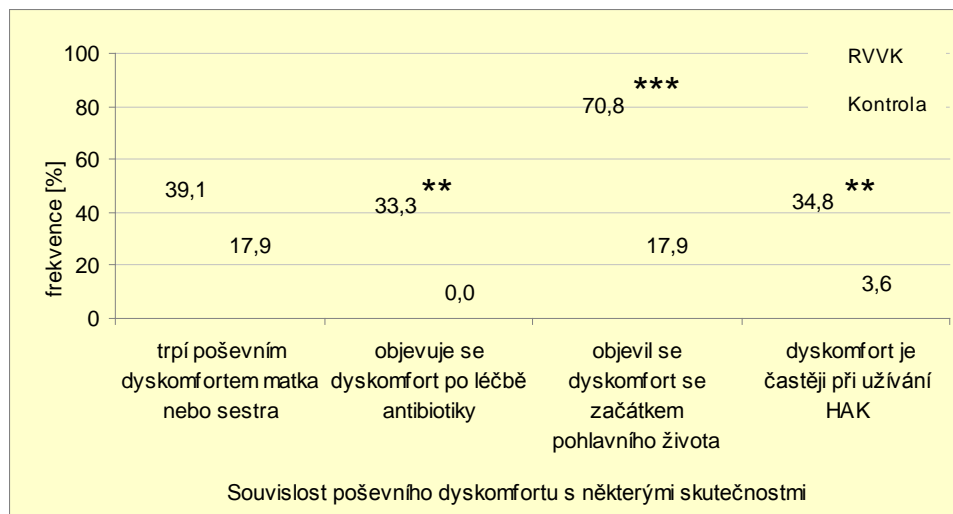
Na závěr jsme dotazovaným položili ještě několik otázek, které se týkaly určitých gynekologických problémů. Ptali jsme se, zda ženy v posledním roce užívaly některé volně prodejné preparáty určené pro léčbu příznaků jako je svědění, pálení, výtok apod. a pokud ano, během kolika menstruačních cyklů tomu tak bylo. Výsledky jsou uvedeny v tabulce 46 a v grafu 34. Zde byly významné rozdíly mezi skupinami RVVK a kontrolou u odpovědí 1 až 2 cykly a nikdy na hladině významnosti ($p \leq 0,001$). U odpovědi 3 až 4 cykly byl rozdíl mezi skupinou RVVK a kontrolou na hladině významnosti ($p \leq 0,01$).

Graf 34. Počet menstruačních cyklů během nichž ženy užívaly volně prodejné preparáty



Nakonec jsme se ptali, zda uvedené problémy trápí také matky či sestry dotazovaných více než 3x ročně, zde nebyly mezi skupinami rozdíly. Tuto odpověď uvedlo ze skupiny RVVK 23 a z kontrolní skupiny 39 studentek. Významné rozdíly však byly v následujících otázkách, které zjišťovaly souvislost výskytu dyskomfortu po léčbě antibiotiky a to na hladině významnosti ($p \leq 0,001$), mezi RVVK a kontrolní skupinou. Po začátku pohlavního života a v době užívání hormonální antikoncepce byly rozdíly na hladině významnosti ($p \leq 0,01$) mezi skupinami RVVK a kontrolou. Výsledky jsou uvedeny v tabulce 47 a v grafu 35.

Graf 35. Souvislost dyskomfortu s užíváním antibiotik, s počátkem pohlavního života, s užíváním HAK, s výskytem v rodině



6.4 Faktory související s RVVK

Při vyhodnocování otázek dotazníku jsme popsali několik faktorů, u kterých je statisticky významný rozdíl v jejich přítomnosti u skupiny RVVK v porovnání s kontrolní skupinou. U některých je možné a pravděpodobné, že by mohli mít souvislost s výskytem vaginálních kandidóz. Jsou to především otázky týkající se sexuálního života. U dalších faktorů, jako jsou některé hygienické a stravovací návyky, používání lubrikantů a oblékání je těžké rozhodnout, zda se jedná o příčinu nebo důsledek přítomnosti vaginálních kandidóz, tedy RVVK.

Všechny zjištěné významné faktory jsou zhodnoceny a diskutovány v následující části, kde je také uvedeno porovnání faktorů uváděných v literatuře a našich výsledků.

7 Diskuze

V diplomové práci jsme se zabývali problematikou rekurentní vulvovaginální kandidózy (RVVK), jejímž cílem bylo vyhodnotit predispozičními faktory vedoucí k tomuto onemocnění. Tato práce vznikla jako pokračování dotazníkové studie.

Některé otázky, na které jsme se ptali, bylo nutné na počátku přeformulovat tak, jak se z předchozí studie ukázalo jako nejvhodnější. Otázky byly zaměřeny na řadu oblastí, které by mohly ovlivňovat vnímavost žen ke kvasinkovým infekcím. Při výběru těchto otázek jsme čerpali z odborné literatury, z podobných dotazníkových studií prováděných ve světě a ze zkušeností odborníků.

V této diplomové práci jsme se snažili především o ověření metody, která by mohla být následně použita pro sběr dat na větším a různorodějším souboru žen, například žen navštěvujících gynekologické ordinace, neboť skupina námi dotazovaných žen je velice homogenní, hlavně věkově (studentky vysoké školy). Toto rozšíření dotazované skupiny žen by mohlo vést k získání spolehlivějších výsledků a k vyhodnocení konkrétních predispozičních faktorů.

Hodnocenou skupinu tvořilo 145 žen, které vyplnily náš dotazník, z toho bylo 141 (97,2%) studentek. Průměrný věk celého souboru žen byl 22,26 let. Většina žen byla svobodných 141 (97,2%), jedna žena byla rozvedená a jedna vdaná. V domácnosti s partnerem žije 16 odpovídajících (11,27%), 18 žen (12,6%) uvedlo, že žijí samy. S rodiči a/nebo sourozenci žije 108 (76,0%) žen. Jednalo se tedy o soubor věkově, sociálně a inteligenčně rovnocenných respondentek.

Při distribuci dotazníků jsme se většinou setkali se vstřícným přístupem, ale několika studentkám se nelíbily otázky zaměřené na sexuální život, proto dotazník nevyplnily. Návratnost dotazníků byla 72,8%.

Můžeme tedy konstatovat, že pokračování této studie proběhlo úspěšně. Metodu jsme upravením dotazníků, způsobem jejich zpracování a vyhodnocením na daném souboru žen ověřili a navíc jsme získali i určité výsledky. V následující části se proto zaměříme více na hodnocení formální stránky projektu, jednotlivých částí dotazníku a samotných otázek, než na hodnocení získaných výsledků, na-

vrhne i případné změny v otázkách. Výsledky na závěr porovnáme s údaji uváděnými v literatuře.

7.1 Dotazník – navržené změny

Úvodní část dotazníku (plné znění dotazníku viz příloha) je zaměřena na zjištění výskytu jednotlivých příznaků charakteristických pro vulvovaginální kandidózu (VVK), které zpravidla toto onemocnění doprovázejí. Otázka 1 zjišťuje výskyt těchto příznaků, který může signalizovat kvasinkový zánět a jemu podobný dyskomfort pochvy a vnějších rodidel v posledním roce. Otázka 2 a 3 nám ukázala frekvenci výskytu příznaků v minulosti, v letech 2001 až 2005. Tyto otázky se zdají být formulované vhodně a při vyhodnocování s nimi nebyl žádný problém. Využili jsme jich k rozdělení žen do skupiny RVVK a kontrolní skupiny.

Otázka 4 se týkala léčby gynekologických problémů a sloužila i jako kontrola. Pokud ženy uvedly častý výskyt příznaků, zpravidla uvedly i častou léčbu. Bylo by vhodné rozhodnout, zda nás zajímá frekvence užívání protikandidových léků v posledních pěti letech nebo v posledním roce a ve znění otázky to vhodně a jasně formulovat. Pokračováním otázky 4, jsme zjišťovali o jaký způsob léčby se jednalo, chtěli jsme zjistit, zda se ženy léčily pouze v době, kdy měly potíže nebo zda se léčily delší dobu, opakovaně ve snaze předcházet problémům, případně zda využívaly oba způsoby léčby. Tato otázka nám však nepřinesla příliš uspokojivé výsledky, na každou její dílčí část odpovídal jiný počet dotazovaných a data z ní získaná byla obtížně vyhodnotitelná. Také několik žen z kontrolní skupiny na ni neodpovědělo, ačkoli tyto ženy podle definice nikdy netrpěly žádným z příznaků VVK. Pravděpodobně by bylo vhodné do budoucna tuto otázku přeformulovat.

Formulace otázky 5 se nezdá být problematická. Získali jsme potřebné informace o tom, zda ženy kvůli problémům navštěvovaly lékaře, jestli jim lékař sdělil, že se jedná o infekci a zda si samy myslí, že mají kvasinkový poševní zánět.

V otázce 6 jsme se ptali na to, jak silně zasahují gynekologické problémy do života žen. Tato otázka byla dostatečně výstižná.

Úvodní část dotazníku a otázky týkající se výskytu a frekvence příznaků jsou pro další práci velmi důležité, protože slouží k vytvoření skupin (v naší práci

na skupinu RVVK a kontrolní skupinu, viz praktická část a výsledky) a všechny další otázky a zjištění jsou podle těchto skupin vyhodnoceny a k nim vztaženy. Chybný postup při hodnocení těchto otázek by znamenal zkreslení výsledků celé práce.

V následující části dotazníku jsou otázky, jejichž cílem je charakterizovat ženy v jednotlivých skupinách a v získaných výsledcích následně hledat případné rozdíly. Zaměříme se opět na smysl a vhodnost jednotlivých otázek a jejich formální stránku.

Otázka 7 byla zaměřena na zjištění charakteristik menstruačního cyklu a menstruace. Tyto otázky splnily náš záměr. V otázce na typ hygienických potřeb používaných při menstruaci se zdá být zbytečná varianta „jiné“.

Otázky 9 a 10 se týkaly těhotenství a otěhotnění. Vzhledem k věku námi dotazovaných žen pro nás dané otázky neměly prakticky žádný význam. V případě rozšíření dotazníků mezi různorodější (hlavně věkově) skupinu žen by tyto otázky měly poukazovat na vztah mezi fázemi těhotenství a výskytem kvasinkových poševních zánětů, jak uvádí odborná literatura.

V otázce 13 jsme zjišťovali preferované druhy spodního prádla a frekvenci jejich nošení, jakožto i dalších oděvů a nošení punčochových kalhot v různých částech roku. Domníváme se, že není potřebné tuto otázku jakkoli měnit.

Otázka 14 zahrnovala řadu podotázek týkajících se osobní hygieny. Tyto otázky byly pochopeny správně a získali jsme tedy požadované výsledky. V otázce týkající se úpravy ochlupení v klíně navrhujeme přidat sloupec na odpověď „výjimečně, nikdy“, podobně jako je uvedeno v ostatních otázkách. V případné další studii by měla být zařazena otázka, zda respondentky začaly používat přípravky pro intimní hygienu, výplachy apod. až poté, co se u nich objevily potíže s kvasinkovými infekcemi nebo se infekce začaly objevovat poté, co začaly tyto přípravky používat. Podařilo by se nám tak zjistit, zda používání těchto přípravků je důsledkem nebo příčinou opakujících se kvasinkových infekcí.

Otázky 17 až 20 se týkaly frekvence konzumace různých druhů potravin a nápojů. Při vyhodnocování těchto otázek jsme nezaznamenali žádné nesrovnalosti nebo problémy.

Otázky 21 a 22 jsme zařadili pro zjištění frekvence užívání potravinových doplňků. Otázka 21 se týkala užívání přípravků s obsahem zinku a byly v ní uvedeny různé preparáty, u kterých jsme z údajů o složení zjistili obsah zinku přibližně 10 až 15 mg, což je denní doporučená dávka. Před dalším použitím dotazníků bychom doporučovali seznam přípravků aktualizovat, případně uvést jen přípravky nejprodávanější. Stejně doporučení platí i pro otázku 22, tedy pro preparáty obsahující probiotické bakterie. Pro zjednodušení procesu vyhodnocování by bylo výhodnější ve znění otázky pouze vyjmenovat preparáty a uvést možnosti: „užívám pravidelně po celý rok“, „užívám 5 – 8 měsíců v roce“, „užívám 1 – 4 měsíce v roce“ a „neužívám“.

Otázku 26 jsme uvedli záměrně, neboť odborná literatura často uvádí možnou souvislost mezi RVVK a hyperglykemií a nekontrolovaným diabetem. Otázkou však je, kolik žen trpí oběma chorobami současně. V našem souboru bylo celkem 8 žen, kterým byla někdy zjištěna zvýšená hladina cukrů v krvi, 4 z nich byly ze skupiny RVVK a 1 z kontrolní skupiny, tři ženy daný problém nijak neřeší, dvě ženy ze skupiny RVVK jej řeší dietou s nízkým obsahem cukrů. Mohlo by být přínosné ptát se, byla-li ženám zjištěna hyperglykémie „opakovaně“, vyřadili bychom tak odpovídající, u kterých byla zvýšená hladina cukru v krvi zjištěna náhodně.

Otázka 27 se týkala alergií. Z uvedených alergických příznaků jsme při vyhodnocování této otázky vyloučili možnost „dráždivý kašel bez vykašlávání“, protože se nejedná o zcela specifický alergický příznak a také možnost „jiné alergie“. Vyhodnocovali jsme výskyt všech příznaků jak v dětství tak v současnosti. Z tohoto důvodu by byla možná také jiná varianta, a to uvést ve znění otázky výčet příznaků a ponechat varianty v dětství, v současnosti a nikdy, tato změna by zjednodušila vyhodnocování. Navíc by bylo vhodné připojit otázku, zda byla ženám někdy lékařem potvrzena některá z uvedených alergií. Tyto úpravy by mohly usnadnit vyhodnocení přítomnosti alergických příznaků.

Otázka 28 zjišťovala, zda jsou ženy v jednotlivých skupinách kuřačky. Kouření se sice neuvádí jako predispoziční faktor RVVK, ale otázku jsme přesto zařadili. Určitým způsobem totiž charakterizuje zodpovědnost přístupu k vlastnímu zdraví. Vyhodnocování otázky bylo bezproblémové.

Otázka 30 se týkala používaného způsobu antikoncepce. Tato otázka ani její formulace se nezdá být problematická a splnila tak svůj účel.

V otázce 31 jsme chtěli zmapovat užívání konkrétních preparátů a porovnat je s ohledem na obsah jednotlivých hormonů. To se však pro velký počet přípravků ukázalo jako nereálné. Bylo by vhodné aktualizovat seznam uvedených preparátů, v dnešní době je na trh uváděno mnoho nových přípravků, které ženy užívají a doplnit tento seznam o přípravky, které ženy uváděly v možnosti "jiné". Pro příště bude potřeba zvážit význam této otázky.

Otázka 32 se týkala způsobu používání kondomu. Chtěli jsme zjistit, zda je mezi jednotlivými skupinami rozdíl v používání kondomu po dobu sexuálního styku. Používání kondomu po celou dobu styku by znamenalo vytvoření trvalé bariéry a omezilo možnost získání infekce od partnera nebo reinfekce. Rozdíly mezi skupinami nejsou statisticky významné. Většina žen ze skupiny RVVK a z kontrolní skupiny užívá hormonální antikoncepci. Kondom používá jen málo žen.

Otázky 33 až 35 jsou formálně v pořádku. Zjišťovali jsme zde ovlivnění zdravotního stavu používaným způsobem antikoncepce, druhy dlouhodobě účinných hormonálních přípravků a také důvody, proč ženy používají uvedené způsoby antikoncepce, a které způsoby by pro ně byly nepřijatelné. Otázka 34 vzhledem k věku dotazovaných neměla velký význam.

V otázce 37 jsme zjišťovali věk první menstruace a začátku pohlavního života. Odpovědi by bylo dobré ještě rozšířit o několik sloupců, protože několik odpovídajících udávalo začátek pohlavního života 20 a více let. To zkreslovalo průměr začátku pohlavního života.

Otázka 38 byla formulována tak, abychom porovnali počet sexuálních partnerů v minulosti a v současnosti a zjistili tak případné promiskuitní sexuální chování. Otázka byla srozumitelná a dobře vyhodnotitelná.

V otázce 39 jsme se ptali, zda mají ženy stálého sexuálního partnera a pravidelný sexuální styk. Zjišťovali jsme také, jak dlouho ženy mají stálého sexuálního partnera. Otázka byla srozumitelná a dobře vyhodnotitelná.

Otázka 40 zjišťovala, jak často ženy provozují konkrétní sexuální praktiky. Otázka byla bezproblémová a srozumitelná.

V otázce 41 jsme zjišťovali, co ženám přináší partnerský a také sex neprováděný se stálým partnerem (s náhodným, občasným partnerem, autoerotika a podobně) a nabídli jsme několik možností. Tato otázka byla formulována správně.

Otázka 42 se týkala frekvence sexuálních styků v posledním roce v době kdy ženy neměly žádné gynekologické obtíže. Formulace otázky byla srozumitelná a při jejím vyplňování a vyhodnocování se neobjevily žádné problémy. Zjistili jsme, že u několika žen dochází občas ke styku i během menstruace a u několika žen styk během menstruace nepřichází v úvahu.

Otázku 43 jsme položili pro zjištění frekvence používání lubrikačních přípravků. Hodnotili jsme používání všech druhů přípravků současně a ptali jsme se i na důvody používání. Tuto otázku není třeba měnit.

Otázka 47 zahrnující v sobě celý „dotazník životní spokojenosti“, který bude vyhodnocen v některé z dalších prací navazujících na tuto práci, stejně jako všechny otázky silně orámované určené ženám, které mají zkušenost s uvedenými gynekologickými problémy.

Otázky uvedené na předposlední straně dotazníku zjišťující demografické a fyzické charakteristiky žen v našem souboru byly ve většině správně pochopeny a vyplněny a nevidíme tedy důvod je měnit.

Na poslední straně dotazníku jsme položili ještě několik posledních otázek týkajících se určitých gynekologických problémů. Ptali jsme se na počet menstruačních cyklů, během nichž ženy užívaly volně prodejná antimykotika a podobné přípravky, dále zda se podobné potíže objevují také u matky nebo sester dotazovaných, zda se problémy objevují po léčbě antibiotiky, zda se objevily po začátku pohlavního života nebo v době používání hormonální antikoncepce. Tyto otázky nám přinesly očekávané výsledky a můžeme tudíž předpokládat, že byly pochopeny správně.

Během vyhodnocování a zpracování výsledků jsme narazili na některé další oblasti a otázky, které by mohly být v příští studii v dotazníku doplněny. Bylo by například zajímavé zjistit důvody, proč ženy ze skupiny RVVK nosí častěji kalhotky typu tanga. Dále se zeptat žen preferujících pro osobní hygienu dlouhou horkou

sprchu, zda po celou dobu sprchování používají nějaké hygienické přípravky nebo používají jen vodu, proč mají sex i přes nepříjemné pocity, které často uvádějí.

Uvedené změny ve formulacích jednotlivých otázek a doplnění uvedených otázek by měly přispět ke zjednodušení procesu vyhodnocování a ke zpřesnění získaných dat a výsledků.

7.2 Výsledky – porovnání s literaturou

V naší práci jsme zjistili řadu statisticky významných rozdílů mezi jednotlivými skupinami, tedy skupinou RVVK, u které podle uvedených příznaků předpokládáme opakovaný výskyt vaginálních kvasinkových onemocnění a jemu podobného dyskomfortu a kontrolní skupinou zdravých žen, které neuvedly výskyt žádných příznaků.

Pravděpodobně by bylo přesnější pracovat pouze s daty skupiny žen, které jsme zařadily do skupiny RVVK nejen podle frekvence příznaků v současnosti nebo v minulosti, ale také podle toho, zda navštěvovaly v době obtíží gynekologa. Těchto žen bylo celkem 16, což je 11,0% z celého souboru žen.

U skupin RVVK a kontrolní skupiny jsme hodnotili jednotlivé otázky a porovnávali získané výsledky. Některé rozdíly mezi skupinami jsou i při malých počtech žen ve skupinách statisticky významné. V této části porovnáme získané výsledky s údaji uváděnými v odborné literatuře.

Mašata a kol., ve své knize uvádějí (2004), že pouze malé procento žen trpí RVVK. Ringdahl ve svém článku z roku 2000 uvádí četnost výskytu RVVK v ženské populaci okolo 5% žen v produktivním věku a rekurentní formu charakterizuje alespoň čtyřmi atakami za rok. Na charakterizaci RVVK alespoň čtyřmi atakami za rok se autoři většinou shodují. V naší studii jsme zjistili, že podle frekvence výskytu příznaků (4x a vícekrát za rok), potvrzení diagnózy kvasinkové infekce sdělením lékaře a podle léčby, uvádí výskyt RVVK 11,0% žen z celého souboru, celkem 16 žen ze 145. Tento výsledek hovoří spíše pro vyšší frekvenci výskytu RVVK.

Jako možné predispoziční faktory RVVK se v odborné literatuře (Mašata, a kol., 2004) obvykle uvádějí zejména tyto:

- a) faktory ženského reprodukčního systému: těhotenství a s tím spojená vyšší hladina pohlavních hormonů, fáze menstruačního cyklu, užívání hormonální antikoncepce, užívání hormonální substituční terapie
- b) léčba antibiotiky
- c) diabetes mellitus
- d) poruchy imunity
- e) sexuální chování a praktiky: časný začátek pohlavního života, větší počet sexuálních partnerů za určité životní období, promiskuitní chování, sex během menstruace, orální sex, anální sex, používání lubrikantů, frekvence pohlavních styků
- f) nevhodné spodní prádlo a oblečení (těsné, syntetické prádlo)
- g) lokální dráždění nevhodnými kosmetickými přípravky, používání hygienických pomůcek, koupele
- h) životní styl
- i) složení výživy, dietní návyky: pravidelná a nadměrná konzumace potravin s vysokým obsahem cukru, nedostatečná konzumace kysaných výrobků, deficit železa a zinku

Porovnání predispozičních faktorů RVVK uváděných v literatuře a výsledků získaných v našem výzkumu:

7.2.1 Užívání hormonální antikoncepce

Nezjistili jsme významně vyšší frekvenci užívání hormonální antikoncepce (HAK) ve skupině RVVK a v kontrolní skupině. HAK „téměř vždy nebo trvale“ užívalo ve skupinách RVVK 70,8% a v kontrolní skupině 87,9%. Nepodařilo se nám tedy v naší práci potvrdit souvislost mezi užíváním hormonální antikoncepce a výskytem RVVK. Statisticky významný rozdíl byl mezi skupinami RVVK 38,4% a kontrolní skupinou 3,6% v poslední otázce dotazníku, kde jsme se dotazovali, zda ženy zažily častěji dyskomfort v době používání hormonální antikoncepce, což by podporovalo tvrzení o souvislosti užívání HAK s výskytem RVVK, avšak nemůžeme posoudit, zda ženy zažily častější dyskomfort opravdu v důsledku užívání HAK nebo zda problémy souvisí spíše se začátkem pohlavního života, kdy ženy začaly HAK užívat. Ani literatura v tomto ohledu neposkytuje jednoznačné výsledky. V několika studiích byla prokázána zvýšená kolonizace pochvy kandidami při užívání HAK s vysokými dávkami estrogenů, ale studie z poslední doby, které sledovaly vliv hormonální kontracepce s nízkými hladinami estrogenů, neprokázaly vyšší incidenci kandidové infekce Mašata, a kol. (2005). Odds, (1988) i Oriel et al., (1988) považují vliv HAK na VVK za diskutabilní.

7.2.2 Léčba antibiotiky

Výskyt obtíží a epizod VVK po terapii antibiotiky jsme v této studii nijak rozsáhle nehodnotili, pouze jsme se v jedné z posledních otázek dotazovali, zda se u žen objevuje dyskomfort po léčbě antibiotiky. Mezi skupinami RVVK a kontrolní skupinou byly významné rozdíly v kladné odpovědi a to s výsledky 70,8% u RVVK a 17,9% u kontrolní skupiny. Tyto výsledky ukazují na užívání antibiotik jako na jeden z možných predispozičních faktorů. Mašata a kol., (2004) uvádí, že antibiotika eliminují endogenní vaginální osídlení. Causo, (1964) a Oriel et al., (1990) popisují, že antibiotika napomáhají vzniku VVK. Klinické studie popisují po 2-3 denní léčbě tetracykliny zvýšení prevalence vaginálního nosičství z 10 na 30%. Spinillo et

al., (1999) tvrdí, že postantibiotické přerůstání kvasinek je výsledkem přítomnosti méně antagonistického prostředí. Sobel, (1985) považuje užívání antibiotik za významný iatrogenní faktor. Rychlost nástupu příznaků po antibiotické léčbě naznačuje oslabení přirozených obranných mechanismů mikroflóry, též možnost přímého stimulačního účinku na proliferaci kvasinek.

7.2.3 Diabetes mellitus

V našem souboru bylo celkem 8 žen, kterým byla údajně někdy zjištěna hyperglykémie, z toho 4 ženy byly ze skupiny RVVK, a 1 z kontrolní skupiny, mezi skupinou RVVK a kontrolní skupinou nebyl významný rozdíl. Nemůžeme říct, že bychom potvrdili diabetes mellitus jako predispoziční faktor, neboť žádná žena ani z jedné skupiny se neléčila perorálními diabetiky ani inzulinem. Je velmi málo pravděpodobné, že by se u takto mladých žen vyskytovala hyperglykémie, která je předzvěstí vzniku diabetu, a že by se ženy tento problém nesnažily nijak řešit. Pravděpodobně se jednalo o náhodné a ojedinělé zjištění, které by se vícekrát neopakovalo, a proto nemůžeme z našich výsledků vyvodit závěr. Mašata a kol., (2004) uvedli, že u diabetiček prokazujeme častěji kolonizaci pochvy kandidami. Přesto tyto ženy nemívají rekurentní formu onemocnění. Špaček, (2000) uvádí, že zvýšená koncentrace glukózy ve vaginálním sekretu může přivodit vaginitidu.

7.2.4 Poruchy imunity

Hodnotili jsme výskyt jakéhokoli alergického příznaku v dětství a v současnosti, jehož přítomnost by mohla signalizovat hypersenzitivní reakci na určitý podnět, tedy abnormální reakci imunitního systému. Celoroční rýmu v dětství ze skupiny RVVK neuvedla ani jedna žena, kdežto v současnosti trpí celoroční rýmou 4 ženy z RVVK skupiny. Z kontrolní skupiny měla jedna žena celoroční rýmu, což bylo statisticky významné. U ostatních příznaků nebyl mezi RVVK a kontrolou významný rozdíl. Z těchto údajů nelze dělat závěry týkající se jakýchkoli poruch imunitního systému, můžeme však usuzovat na určitou přecitlivělost organismu a poťazmo zvýšenou citlivost sliznic na různé podněty. Jílek a kol. (2005), jejichž studie zahrnovala pacientky s RVVK, našli sníženou hladinu celkového IgE, která se

patologicky uplatňuje ve spuštění atopické alergické reakce. To svědčí o absenci atopie u pacientek s RVVK. Třebaže existují důkazy o tom, že k rozvoji RVVK může přispět alergická reakce zprostředkovaná IgE protilátkami. Studie Moraese et al., (2000) podporuje alergický podklad u RVVK žen, které lze léčit specifickou imunoterapií - kandidovými vakcínami.

7.2.5 Sexuální chování a praktiky

Faktory sexuálního života se zdají být pro RVVK a kontrolní skupinu významné. Stálého sexuálního partnera má ve skupině RVVK 91,3% v kontrolní skupině 62,5% žen a pravidelný sexuální styk (alespoň 1× týdně) uvádí 72,7% ve skupině RVVK a v kontrolní skupině má pravidelný sexuální styk 42,5% žen. Statisticky významný rozdíl je mezi skupinou RVVK a kontrolní skupinou žen, které mají jak stálého partnera tak pravidelný sexuální styk. Pravidelnost pohlavních styků je také ovlivněna způsobem života dotazovaných studentek, neboť řada z nich má partnera v místě bydliště, kam dojíždí pouze o víkendech.

Věk prvního pohlavního styku je u RVVK žen 17,3 let, u kontrolní skupiny 17,9 let. V naší studii jsme neprokázali vliv začátku pohlavního života na RVVK. Mašata a kol., (2004) uvádějí, že dosud chybí studie, která by prokázala, že sexuální přenos kvasinek je vyvolávajícím faktorem RVVK. Horowitz et al., (1986) tvrdí, že zdrojem kandid může být prostatický ejakulát. Počet (procento) žen ze skupiny RVVK, které měly za posledních 12 měsíců jednoho partnera je 82,6%. Dva až tři partnery mělo 17,4% žen ze skupiny RVVK. V kontrolní skupině bylo 24,4% žen, které neměly za posledních 12 měsíců sexuálního partnera, což je statisticky významné. To ukazuje na častější střídání sexuálních partnerů u žen ze skupiny RVVK oproti ženám z kontrolní skupiny. Lze tedy usuzovat na určitou vyšší míru promiskuitního sexuálního chování. Tyto skutečnosti můžeme přičítat v tomto věku běžným nestálým partnerským vztahům a častějším změnám partnera. Tento faktor může být predispoziční pro vulvovaginální onemocnění. Oproti tomu Ginter et al., (2000) uvedli, že nebyla zjištěna významná korelace mezi výskytem kvasinkové vaginitidy a počtem sexuálních partnerů. V naší studii jsme zjistili, že méně než 6 měsíců má sexuálního partnera v RVVK skupině 14,3% a v kontrolní skupině

12,0% žen. Většina žen má stálého sexuálního partnera více než tři roky ve skupině RVVK je to 38,1% žen a u kontrolní skupiny 40,0% žen. Významný rozdíl zde není.

Občasné provozování sexu během menstruace uvádí 68,4% ze skupiny RVVK a 36,0% z kontrolní skupiny žen, což je statisticky významné a může patřit mezi možné rizikové faktory. Hellberg et al. ve své práci z roku 1995 uvádí sex provozovaný během menstruace jako rizikový faktor, stejně tak jako orální a anální sex a také četnost pohlavních styků. V naší zjištěné frekvenci sexuálních styků nejsou mezi skupinami velké rozdíly, u RVVK skupiny 50,0% a u kontrolní skupiny 37,5% v počtu sexuálních styků častěji než 2x týdně. Počet sexuálních styků méně než jednou týdně uvádí RVVK skupina 4,5% a kontrolní skupina 32,1%, to je statisticky významné. Z toho vyplývá, že skupina RVVK má častěji sexuální styk než kontrolní skupina a lze to považovat za možný predispoziční faktor. Hellberg et al., (1995), Spinillo et al., (1993) poukazují na to, že vysoká frekvence souloží je rizikovým faktorem.

V naší studii nejsou v používání sexuálních praktik statisticky významné rozdíly. Vaginální sex provozuje vždy nebo občas ve skupině RVVK 95,7% a v kontrole 93,1% žen. Felaci vždy nebo občas provozuje v RVVK skupině 39,1% u kontroly 34,5% žen. Cunnilingus vždy nebo občas uvádí v RVVK skupině 22,7% u kontroly 35,7% žen. Anální sex vždy nebo občas ve skupině RVVK nemá žádná z žen u kontrolní skupiny má anální sex 3,4% žen. Pravidelnou nebo občasnou masturbaci přiznává 13,0% žen ze skupiny RVVK a 3,5% z kontrolní skupiny. Hellberg et al., (1995), Spinillo et al., (1993) poukazují na to, že rizikové se ukazují některé sexuální praktiky jako jsou orální a anální sex. Na základě výsledků získaných z otázek týkajících se sexuálního chování a praktik se domníváme, že u žen ze skupiny RVVK se setkáváme s vyšší sexuální apetencí, čemuž nasvědčuje větší počet sexuálních partnerů, vyšší frekvence styků a častější masturbace.

V otázkách zjišťujících co ženám přináší partnerský a také sex s náhodným či občasným partnerem a také autoerotika byly statistické rozdíly mezi kontrolní skupinou a RVVK. Ženy ze skupiny RVVK mnohem častěji pociťují při nebo po se-

xu určité negativní a nepříjemné pocity, které mohou pramenit právě z potíží souvisejících s kvasinkovými infekcemi. Touto oblastí se literatura nezabývá.

Rozdíly jsme zjistili také u otázky na používání přípravků pro zvlhčení poševní sliznice a zlepšení pohlavního styku. Tyto přípravky vždy nebo občas používá ve skupině RVVK 39,1% žen, což nepředstavuje statisticky významný rozdíl mezi skupinou RVVK a kontrolou. Ženy z kontrolní skupiny používají lubrikant méně a to v 16,1%. Rozdíl mezi RVVK a kontrolou u žen, které uvedly, že bez lubrikantu je styk nepříjemný, bolestivý či dokonce nemožný, je statisticky nevýznamný. Avšak 53,8% žen ze skupiny RVVK uvedlo, že by jim pravděpodobně lubrikant pomohl u kontrolní skupiny to uvedlo jen 36,0% žen. Častější výskyt RVVK při používání lubrikantů popisují ve své práci Patel et al., (2003). Otázkou zůstává, zda častější používání lubrikantů je důsledkem větší suchosti sliznice u žen trpících RVVK nebo zda rekurentní epizody nemohou být určitým projevem přecitlivělosti sliznice na časté používání těchto lubrikačních přípravků.

7.2.6 Nevhodné spodní prádlo a oblečení

Z různých druhů oblečení jsme nezjistili významný rozdíl v nošení spodního prádla a kalhot mezi skupinou RVVK a kontrolou. Ženy ze skupiny RVVK uvedly, že nejčastěji nosí 5 až 7 dní v týdnu bavlněné kalhotky nebo kalhotky typu tanga a těsné kalhoty. Naopak kontrolní skupina nosí raději syntetické kalhotky a volné kalhoty. Ženy s RVVK tak jednají pravděpodobně v důsledku svých potíží, což by mohlo nasvědčovat určité snaze mírnit potíže nebo jim předcházet. Špaček. a kol., (2003) uvedli, že nošení těsného oblečení souvisí se zvýšenou vlhkostí perinea, což podporuje proliferaci kvasinek. Mašata a kol., (2004) uvádějí, že vyšší incidence kandidové vulvovaginitidy způsobuje těsné přiléhavé nylonové prádlo, které zvyšuje teplotu a vlhkost perinea. Bavlněné spodní prádlo je vhodné jako prevence onemocnění.

7.2.7 Osobní hygiena

Z faktorů osobní hygieny jsme zjistili statisticky významné rozdíly mezi skupinou RVVK a kontrolou v používání speciálních přípravků pro intimní hygienu,

které používá RVVK skupina v 50,0% a kontrolní skupina v 18,4% žen. Dále jsme zaznamenali statisticky významné rozdíly v používání poševních výplachů (Tantum Rosa, ocet), které provádí ve skupině RVVK 25,0% a v kontrolní skupině 2,4%. Vaginální gely (s obsahem čajovníkového oleje, laktobacilů apod.) používala skupina RVVK v 37,5% a kontrola v 9,5%, což je také statisticky významné. Používání těchto přípravků, které mají většinou desinfekční účinek, je pravděpodobně důsledkem potíží, kterými ženy trpí a snaží se jim takto předcházet nebo je alespoň mírnit. I u těchto přípravků však musíme zvažovat možnost, zda jejich používání naopak problémy nezhoršuje či dokonce nevyvolává v důsledku určitého podráždění nebo částečného vysoušení poševní sliznice (např. u čajovníkového oleje je vysušující efekt jednou z významných vlastností). Mašata a kol., (2004) uvádějí, že používání výplachů zvyšuje výskyt infekce.

Ženy ze skupiny RVVK také oproti kontrole používají více intimek v době mimo menstruaci než kontrolní skupina. Používání intimek je pravděpodobně snahou o určitou vyšší míru hygieny a pocit čistoty, je však možné, že naopak dochází ke snížení prodyšnosti spodního prádla a nemůžeme tedy spolehlivě rozhodnout, zda se jedná v tomto případě o používání intimek jako důsledku potíží s kvasinkovým onemocněním nebo zda je používání intimek naopak příčinou vyvolání nebo zhoršení potíží. Ženy ze skupiny RVVK si také ve větší míře upravují ochlupení v klíně, i to by mohlo hrát určitou roli v problematice RVVK, neboť ochlupení má svou fyziologickou funkci a jeho úpravou může docházet k narušení ochranné bariéry. Literatura v tomto ohledu žádné údaje neposkytuje.

7.2.8 Životní styl

V naší práci nebylo mnoho otázek týkajících se životního stylu, z řady odpovědí na jednotlivé otázky lze však vyvodit určité závěry. Otázky týkající se sexuálního života ukazují u žen patřících do skupiny RVVK na častější střídání sexuálních partnerů, což můžeme přičítat věku dotazovaných a častější provozování některých nekoitálních sexuálních praktik. Na základě některých otázek můžeme také zhodnotit určitý přístup k vlastnímu zdraví a to konkrétně na základě otázky týkající

se kouření cigaret, ve skupině RVVK kouří 8,3% a v kontrolní skupině kouří 9,5% žen. Většina žen z naší studie byly nekuřačky.

7.2.9 Složení výživy a dietní návyky

V naší práci byly určité rozdíly ve vyšší konzumaci potravin (sladké pečivo, sušenky, čokoláda, tmavé pečivo) a nápojů (limonády, džusy, pivo) s obsahem sacharidů u skupiny RVVK oproti kontrole. Tyto rozdíly však nebyly statisticky významné, konzumaci těchto potravin jsme jako možný predispoziční faktor v naší studii nepotvrdili. Davidson, (1977) uvádí, že nadměrná konzumace potravin s vysokým obsahem cukru a nedostatečná konzumace kysaných výrobků jsou považovány za faktory ovlivňující RVVK.

U konzumace kysaných mléčných výrobků (jogurty, kefír apod.) jsme zjistili, že ženy ze skupiny RVVK jedí více ochucených jogurtů než bílých (5 až 7 kelímků týdně).

Ženy ze skupiny RVVK uvedly také vyšší užívání přípravků s probiotickými bakteriemi 33,3%, což může dokazovat jejich dobrou informovanost o vlivu probiotik na jejich problémy. Nepotvrdili jsem ani to, že by ženy trpěli nedostatkem zinku, preparáty s obsahem zinku užívají dokonce častěji než ženy z kontrolní skupiny 11,9%. Špaček et al., (2005) ve své studii naopak zjistili výrazně nižší hladiny zinku u žen trpících RVVK oproti kontrolní skupině.

7.3 Doporučení pro ženy s RVVK

Na základě námi získaných výsledků není možné doporučit ženám, které trpí RVVK konkrétní opatření vedoucí ke zmírnění nebo předcházení daných potíží, pokud bychom tak učinili, bylo by to velmi zjednodušující.

Například nemůžeme ženám, které konzumují sladké pečivo obecně doporučit, aby ho nejedly jen proto, že jsme zjistili, že ženy v kontrolní skupině jej konzumují méně. Můžeme pouze konstatovat, že méně častá konzumace tohoto druhu pečiva by mohla u některých žen vést ke zmírnění obtíží. Stejně tak můžeme doporučit nošení volnějším vzdušnějším oděvů, nenosit syntetické spodní prádlo, pro intimní hygienu používat pouze vodu a omezit obsah cukrů v potravinách a

nápojích. Dále doporučujeme zvážit používání intimek v době mimo menstruaci, používání výplachů a přípravků pro intimní hygienu. Z výsledků týkajících se faktorů sexuálního života lze velmi obtížně vyvodit nějaká konkrétní doporučení, zde můžeme pouze zmínit faktory, které se zdají být predisponující a je na zvážení samotných žen jak s těmito informacemi naloží.

Dále lze obecně doporučit užívání probiotických kultur, ať již ve formě mléčných výrobků nebo potravinových doplňků. I obohacení stravy o zinek může být výhodné.

Ženy by také měly zodpovědně přistoupit ke svému životnímu stylu a omezit například kouření cigaret. Důležité je i posilování obranyschopnosti organismu a omezení užívání antibiotik na nezbytně nutné případy.

Faktory, které se zdají být predispozičními pro vznik RVVK jsou patrně velmi individuální pro každou ženu, a tím pádem i řešení potíží bude vyžadovat individuální přístup nejen samotných žen, ale také jejich lékařů. Řešení by mělo být založeno na vzájemné komunikaci a věnování dostatečné pozornosti dané pacientce, ve snaze podchytit predispoziční faktor či faktory pro danou ženu nejpravděpodobnější.

Osobnostní charakteristika ženy zařazené do skupiny RVVK a ženy patřící do kontrolní skupiny:

Žena s RVVK	Žena z kontrolní skupiny
Nosí bavlněné kalhotky a kalhotky typu tanga	Nosí syntetické kalhotky
Nosí těsné kalhoty	Nosí volné kalhoty
Používá speciální přípravky pro intimní hygienu	Preferuje sprchový gel a čistou vodu pro intimní hygienu
Používá poševní výplachy a vaginální gely	Minimálně používá poševní výplachy a vaginální gely
Používá intimky i mimo menstruaci	Intimky mimo menstruaci používají méně
Konzumují více sladkého pečiva	Konzumuje více bílého pečiva
Pije více kávy a minerálky s cukrem, ovocné džusy, pivo a víno	Pije častěji čaj s cukrem a vodu ochucenou sirupem
Užívá přípravky obsahující probiotika a konzumují více ochucených jogurtů	Konzumuje bílé a ochucené jogurty, probiotika užívají minimálně
Trpí vyšším výskytem alergických projevů	Netrpí tolik alergickými projevy
Užívá hormonální antikoncepci	Užívá hormonální antikoncepci
Má vyšší počet sexuálních partnerů za posledních 12 měsíců i v současnosti	Má jednoho stálého partnera případně je bez partnera
Má krátkodobější partnerské vztahy	Má trvalejší partnerské vztahy
Nejčastěji provozuje vaginální sex ale také felaci a masturbaci	Nejčastěji provozuje vaginální sex ale také cunnilingus
Pří nebo po pohlavním styku popisuje bolest či nepříjemný pocit	Pří nebo po pohlavním styku nepopisuje nepříjemný či bolestivý pocit
Má častěji pohlavní styk	Má méně často pohlavní styk, případně nemá styk vůbec
Často používá lubrikanty	Lubrikanty používá jen málo
Má pravidelný menstruační cyklus	Má pravidelný menstruační cyklus
Průměrná délka menstruace je 5,3 dní	Průměrná délka menstruace je 4,8 dní
Sprchuje se jednou denně	Sprchuje se jednou denně
Začátek pohlavního života a první sexuální styk je ve věku 17,3 roku	Začátek pohlavního života a první sexuální styk je ve věku 17,9 roku
Je nekuřačka	Je nekuřačka

8 Závěr

V této diplomové práci jsme se zabývali problematikou rekurentní vulvovaginální kandidózy. Pro toto onemocnění je charakteristické opakované vulvovaginální kvasinkové infekce. Cílem práce bylo zjistit možné predispoziční faktory tohoto onemocnění na základě vyhodnocení dotazníků.

Pro tento účel byl sestaven dotazník, jehož otázky se týkají řady oblastí, které mohou s výskytem a frekvencí těchto infekcí souviset. Cílem této práce bylo také ověřit správnost a vhodnost formulací jednotlivých otázek v dotazníku a ověřit a zhodnotit metodu použitou pro získání a vyhodnocení dat.

Námi hodnocená skupina žen byla tvořena téměř výhradně vysokoškolskými studentkami, které vyplnily námi sestavený dotazník. Počet respondentek byl 145. Po přečtení dat z dotazníků a vyhodnocení úvodních otázek jsme na základě výskytu charakteristických příznaků zjistili frekvenci výskytu rekurentních vulvovaginálních kandidóz v této skupině žen. Podle kritérií blíže popsanych v praktické části jsme vytvořili soubor žen nazvaný skupina RVVK, u které předpokládáme opakovaný výskyt kvasinkových infekcí a kontrolní skupinu žen, které uvedly, že se u nich jednotlivé příznaky nikdy nevyskytly. Skupinu RVVK tvoří 24 žen, což je 16,5% z celého souboru a kontrolní skupinu tvoří 42 žen, tedy 28,9%. Z celkem 145 žen jsme 79 nezařadili ani do jedné ze skupin, protože nesplňovaly námi zvolená kritéria a do některé ze skupin by je bylo možné zařadit jen na základě splnění jedné z podmínek, což pro nás bylo nedostačující. Vzniklé soubory žen jsme podle jednotlivých otázek v dotazníku vzájemně porovnávali a hledali případné rozdíly mezi nimi.

Statisticky významné rozdíly, mezi skupinou RVVK a kontrolní skupinou, jsme zjistili v používání speciálních přípravků pro intimní hygienu, vaginálních gelů a v provádění vaginálních výplachů. Určitý rozdíl, ne však statisticky významný byl také v nošení syntetického spodního prádla a volných kalhot. Významný rozdíl mezi skupinami byl v užívání přípravků obsahujících probiotické bakterie. Ve skupině RVVK byla také vyšší konzumace potravin a nápojů s vysokým obsahem cukrů, i když rozdíly nebyly statisticky významné. Další významné rozdíly byly v počtu žen,

kteře mají stálého sexuálního partnera, v počtu sexuálních partnerů za posledních 12 měsíců a v současnosti. Určité rozdíly byly i v provozování jednotlivých sexuálních praktik. Významně více žen ze skupiny RVVK uvedlo pravidelné používání lubrikačních přípravků. Významné jsou rozdíly také v tom, co ženám přináší partnerský sex.

Můžeme tedy konstatovat, že toto pokračování dotazníkové studie, zaměřené na hledání možných predispozičních faktorů RVVK, proběhlo úspěšně, metodu jsme na daném souboru žen ověřili a získali jsme výše uvedené výsledky.

V další práci navazující na tuto studii, budou vyhodnoceny zbývající otázky. Výsledky vyhodnocení těchto otázek by měly ukázat některé další rozdíly mezi jednotlivými skupinami, vlastní názory žen na příčiny jejich obtíží a také způsoby jejich řešení. Vyhodnocen bude také zmíněný dotazník životní spokojenosti, který by mohl ukázat rozdíly mimo jiné ve spokojenosti žen s vlastní osobou a se svým životem.

V následujících pracích, které budou používat námi sestavený dotazník pro zjišťování predispozičních faktorů RVVK na dalších skupinách žen, by bylo velice přínosné rozšířit dotazníky mezi širší a různorodější skupinu žen, například rozdávat tyto dotazníky pacientkám v gynekologických ordinacích a také zařadit některé námi navrhované změny.

9 Použitá literatura

- Berg, A. O., Heidrich, F. E., Fihn, S. D., et al.: Establishing the cause of genitourinary symptoms in women in a family practice. *JAMA*, 251, 1984, s. 620-625. převzato z Špaček, et al., 2003
- Buchta, V., Kolář. M., Bergerová, T. et al.: Výskyt potenciálně patogenních kvasinek v krvi a moči pacientů ve velkých nemocnicích v České republice. *Klin.Mikrobiol. Lék.*, 4, 1998, s.,10-17. převzato z Špaček, et al., 2003
- Buchta, V., Špaček. J., mikrobiologické nálezy u pacientek s rekurentní vulvovaginální kandidózou ve fakultní nem. Hradec Králové v letech 1995-2002. *Čes. Gynek.*, s.7-15. převzato z Špaček, et al., 2003
- Caroll, C. J., Hurley, R., Standley, V. C.: Kriteria for diagnosis of candida vulvovaginitis in pregnant women. *J. Obstet. Gynecol. Br. Commonw.*, 80, 1973, s.258-263. převzato z Špaček, et al., 2003
- Caruso, L. J.: Vaginal moniliasis after tetracycline therapy. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 90, 1964, s. 374-377. převzato z Špaček, et al., 2003
- Culter, J.E. The Candida albicas phosphomanam komplex in Candida-hot interactions. *Res. Imunol.*,149, 1998, s. 299-308. převzato z Jílek, et al., 2005
- Davidson, F., Hayes, J. P., Hussein, S.: Recurrent genital candidiasis and iron metabolism. *Br. J. Vener. Dis.*, 53, 1977, s. 123-125. převzato z Jílek et al., 2005
- Ferre, J., Vaginal candidosis:epidemiological ane etiological factors. *Int J Gynec Obstet* 71, 2000 s. 21
- Fidel, P. L. Jr. Immunity in vaginal candidiasis. *Curr. Opin. Infect. Dis.* 18, 2005, s. 107-111. převzato z Jílek, et al., 2005
- Fidel, P. L., Jr. Lynch, M. E., Redondo-Lopez, V., et al. Systemic cell-mediated immune reactivity in women with recurent vulvovaginal candidasis (RVVK). *J. Infect. Dis.*, 168, 1993, s.1458-1465. převzato z Jílek, et al., 2005
- Fidel, P. L., Sobek, J. D.Immunopatogenesis of recurrent vulvovaginal candidiasis. *Clin. Microbiol.Rev.*, 9, 1996, s. 335-348. převzato z Špaček, et al., 2003
- Girado, P., Von Nowaskonski, A., Gomes, F. A. M. et al.:Vaginal colonizacion by Candida in asintomatik Women With and Without a History of Recurrent Vulvovaginal Candidiasis. *Obstet. Gynecol.*, 95, 2000, s. 413-416. převzato z Špaček, et al., 2003
- Gooday GW, Adams DJ: Sex hormones and fungi. *Adv. Microb.Physiol.*, 34, 1993, s.69-145
- Haber, J., Systémové mykózy a jejich léčba, Galén, 1995 s. 44
- Hájková, L.:Predispoziční faktory rekurentní vulvovaginální kandidózy, Diplomová práce, 2007
- Hellberg D, Zdolsek B, Nilsson S, Mardh PA: Sexual behavior of women with repeated episodes of vulvovaginal candidiasis. *Eur J Epidemiol.*, 1995, 11(5), s. 575-9
- Horowitz, B.J., Giaguinta, D., Ito S.:Evolving pathogenesis in ulvovaginal candidiasis: implications forpatient care. *J. Clin.Pharmacol.*, 32, 1992, s. 248-255. převzato z Špaček, et al.,2003

- Hurley, R.: Recurrent Candida infection. Clin. Obstet. Gynecol., 8, 1981, s. 248-255. převzato z Špaček, et al., 2003
- Jílek, P., Špaček, J., Buchta, V., Kučera, Z., Drahošová, M., Förstl, M., Andrýs, C.: Systémová imunita u pacientek s rekurentní vulvovaginální kandidózou, Čes. Gynekol., 68, 2005, s. 453-458
- Kent., H., L.: Epidemiology of vaginitis. AmJ. Obstet. Gynecol., 165, 1991, s. 1168-1176. převzato z Špaček, et al., 2003
- King RD, Lee JC, Morris AL: Adherence of Candida albicans and other candida species to mucosal epithelial cells. Infect. Immun., 27, 1980, s. 667-674. převzato z Špaček, et al., 2003
- Koleta, F., Infekce a zánět v gynekologii a porodnictví, Grada, 1995, s. 18-21
- Larsen, B., Galask, R. P.: Influence of estrogen and normal flora on vaginal candidiasis in the rat. J. Reprod. Med., 29, 1984, s. 863-868. převzato z Špaček, et al., 2003
- Levitz, S. M. Overview of host defenses in fungal infections. Clin. Infect. Dis., 14 1992, s. 37-42. převzato z Jílek et al., 2005
- Li, S. P., Lee, S., Domer, J. Alterations in frequency of interleukin-2 (IL-2)-, gamma interferon-, or IL-4-secreting splenocytes induced by Candida albicans mannan and/or monophosphoryl lipid A. Infekt. Immun., 69, 1998, 1392-1399. převzato z Jílek, et al., 2005
- Macura AB, Pawlik B, Wiota B: Candida adherence to mucosal epithelial cells with regard to its pathogenicity. Zentralbl. Bakteriolog. Mikrobiol. Hyg., (A) 254, 1983, s. 561-565. převzato z Špaček, et al., 2003
- Mašata, J., Jedličková, J., a kol., Infekce v gynekologii a porodnictví, Maxdorf, 2005, s 50-51
- Mašata, J., Jedličková, J., a kol., Infekce v gynekologii, Maxdorf, 2006, Maxdorf, s. 24-28
- Mc Courtie, J., Douglas, L. J.: Relationship between cell surface composition, adherence, and virulence of Candida albicans. Infect. Immun., 45, 1984, s. 6-12. převzato z Špaček, et al., 2003
- Meech RJ, Smith J, Chew T: Pathogenic mechanisms in recurrent genital candidiasis in women. N.Z. Med. J., 1985, 98, s. 1-5
- Morton, R. S., Rashid, S.: Candidal vaginitis: Natural history, predisposing factors and prevention. Proc. R. Soc. Med., 70, 1977, s. 3-6. převzato z Špaček, et al., 2003
- Murphy, J. W. Cell-Mediated Immunity and Medically Related Fungi. In: Effects of the Immune System Cunningham M. W., Fujinami R. S. Lippincott Williams a Wilkins, Philadelphia, 2000, s. 593-621. převzato z Jílek, et al., 2005
- Nguyen, M. H., Peacock, J. E., Morris, A. J. et al.: The changing face candidemia: emergence of non-Candida albicans species and antifungal resistance. Am. J. Med., 100, 1996, s. 617-623. převzato z Špaček, et al., 2003
- Nyirjesy P: Chronic vulvovaginal candidiasis. Am-Fam-Physician, 2001, 63(4), s. 697-702
- Nyirjesy, P., Seeney, S. M., Grody, M. H. et al.: Chronic fungal vaginitis: The value of culture. Am. J. Obstet. Gynecol. 173, 1995, s. 820-823. převzato z Špaček, et al., 2003

- Odds FC: Candidosis of the genitalia. In: Odds, F. C. (ed.): *Candida and Candidosis*, 2nd ed. London: Ballierer Tindall, 1988. převzato z Špaček, et al., 2003
- Oriel JD, Partridge BM, Denny MJ et al: Genital yeast infections. *Br. Med. J.*, 1988, 4 (843), s. 761-764. převzato z Špaček, et al., 2003
- Ostrosky Zeichner, L., Rex, J. H., Bennet, J., Kullberb, B. J.: Deeply invasive candidiasis. *Infect Dis. Clin. North. Am.*, 16, 2002, s. 821-835. převzato z Špaček, et al., 2003
- Patel DA, Gillespie B, Sobel JD, Leaman D, Nyirjesy P, Weitz MV, Foxman B: Risk factors for recurrent vulvovaginal candidiasis in women receiving maintenance antifungal therapy: results of a prospective cohort study. *Am-J-Obstet-Gynecol*, 2004, 190(3), 644-53
- Parr, M. B., Parr, E. L., Mucosal immunity in the female and male reproductive tracts. In: Orga P. L., Mestecky J., Jamm M. E., Strober W., McGhee J. R., Bienenstock J. *Handbook of mucosal immunity*. 1 st ed San Diego: Academic Press, 1994, s. 677-689. převzato z Jílek, et al., 2005
- Rigg D, Miller MM, Metzger WJ: Recurrent allergic vulvovaginitis: Treatment with *Candida albicans* allergen immunotherapy. *Am.J.Obstet.Gynecol.*, 1990, 162, s. 332-336.
- Ringdahl EN: Treatment of recurrent vulvovaginal candidiasis. *Am-Fam-Physician*, 2000, 61(11), s. 3306-12 3317
- Rodrigues, A. G., Mardh, P. A., Pina-Vaz, C., et al. is the lack of concurrence of bacterial vaginosis and vaginal candidosis explained by the presence of bacterial anines? *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 181, 1000, s. 367-370. převzato z Jílek, et al., 2005
- Savage, D. C.: Microbial interference between indigenoust yeast and lactobacili in the rodent stomach. *J. Bacteriol.*, 98, 1969, s. 1278-1283. převzato z Špaček, et al., 2003
- Sobel J. D.: Epidemiology and pathogenesis of recurrent vulvovaginal candidiasis. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 152, 1985, s. 924-935. převzato z Špaček, et al., 2003
- Sobel JD, Vazquez J, Lynch M et al: Vaginitis due to *Saccharomyces cereusiae*-epidemiology, clinical aspects and therapy. *Clin. Infect. Dis.*, 16,1993, s. 93-99. převzato z Špaček, et al., 2003
- Sobel, J. D., Patogenesis and epidemiology of vulvovaginal candidiasis. *Ann. N. Y. Acad. Sci.*, 544, 1988, s. 547-557. převzato z Špaček, et al., 2003
- Spinillo A, Capuzzo E, Acciano S et al.: Effect of antibiotic use on the prevalence of symptomatic vulvovaginal candidiasis. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 81, 1999,s. 14-17. převzato z Špaček, et al., 2003
- Špaček J: Vybrané klinické a laboratorní parametry u pacientek s rekurentní vulvovaginální kandidózou. Disertační práce, 2000, LF UK v Hradci Králové. převzato z Špaček, et al., 2003
- Špaček, J., Jílek, P., Buchta, V. Jarošová, R., Součssné názory na etiopatogenezi rekurentní vulvovaginální kandidózy. *Čes. Gynekol.*, 64, 1999, 114-117. převzato z Jílek, et al., 2005
- Špaček, J., Jílek, P., Buchta, V., et al. Protihoubová imunita a její mechanismy ve vztahu ke vztahu k vulvovaginální kandidóze. *Čes. Gynek.*, 2004, 69, 133-140. převzato z Jílek, et al., 2005

- Špaček, J., Jílek, P., Buchta, V., Förstl, M., Clinical aspects and luteal phase assessment in patients with rekurrent vulvovaginal candidiasis, Submitted press. Převzato z Jílek, et al., 2005
- Špaček, J., Buchta, V. Veselský, Z., Kalousek, I., Interakce kvasinek s hostiteli ve vztahu k urogenitálními traktu, vulvovaginitální kandidóza, urologické aspekty mykotických onemocněních, Česká gynekologie, 68, 2003, s.433-435 převzato z Jílek, et al., 2005
- Špaček, J., Buchta, V., Jílek, P., Klinické porovnání u pacientek s rekurentní vulvovaginální kandidózou. Gynekolog., 9, 2000, S. 274-280. převzato z Špaček, et al., 2003
- Tomšíková, A.: Nové poznatky v diagnostice mykóz, karolonum, 2006, s. 221, 228-229, 239, 250
- Wang, Y., Li, S. P., Moser, S. A., et al. Cytokine involvement in immunomodulari activity affected by mannan. Infect. Immun., 66, 1998, 1384-1391. převzato z Jílek et al., 2005
- Zdolsek, B., Hellberg, D., Fröman, G., et al. Vaginal mikrobiological flora and sexually transmitted diseases in women with recurrent vulvovaginal candidiasis. Infections, 23, 1995, s.81-84. převzato z Jílek, et al., 2005

10 Přílohy

10.1 Příloha 1 – chí-kvadráty

Otázka 1. Tabulka 1. Výskyt příznaků 4x a vícekrát v roce 2006

	RVVK	Kontrola
svědění	21,7	0,0
pálení	21,1	0,0
výtok	33,3	0,0
otok	18,8	0,0

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	21,73913	0
%nevybraných	78,26087	100
celkem	23	41
počet výskytů	5	0
významnost	0,001875	xx

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	33,33333	0
%nevybraných	66,66667	100
celkem	24	42
počet výskytů	8	0
významnost	6,57E-05	xxx

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	21,05263	0
%nevybraných	78,94737	100
celkem	19	41
počet výskytů	4	0
významnost	0,002357	xx

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	18,75	0
%nevybraných	81,25	100
celkem	16	42
počet výskytů	3	0
významnost	0,003955	xx

Otázka1. Tabulka 2. Výskyt příznaků 1-3x v roce 2006

	RVVK	Kontrola
svědění	78,3	0,0
pálení	68,4	0,0
výtok	54,2	0,0
otok	43,8	0,0

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	78,26086957	0
%nevybraných	21,73913043	100
celkem	23	42
počet výskytů	18	0
významnost	1,55954E-11	xxx

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	68,42105263	0
%nevybraných	31,57894737	100
celkem	19	42
počet výskytů	13	0
významnost	1,51128E-09	xxx

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	54,16667	0
%nevybraných	45,83333	100
celkem	24	42
počet výskytů	13	0
významnost	1,02E-07	xxx

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	43,75	0
%nevybraných	56,25	100
celkem	16	42
počet výskytů	7	0
významnost	4,85E-06	xxx

Otázka 2. Tabulka 3. Výskyt příznaků v letech 2001-2005 4x a vícekrát

	RVVK
svědění	37,5
pálení	34,2
výtok	29,2
otok	14,2

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	37,5	#DIV/0!
%nevybraných	62,5	#DIV/0!
celkem	120	0,0
počet výskytů	45	0,0
významnost	#DIV/0!	#DIV/0!

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	34,2	#DIV/0!
%nevybraných	65,8	#DIV/0!
celkem	120,0	0,0
počet výskytů	41	0,0
významnost	#DIV/0!	#DIV/0!

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	29,16667	#DIV/0!
%nevybraných	70,83333	#DIV/0!
celkem	120	0
počet výskytů	35	0
významnost	#DIV/0!	#DIV/0!

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	14,16667	#DIV/0!
%nevybraných	85,83333	#DIV/0!
celkem	120	0
počet výskytů	17	0
významnost	#DIV/0!	#DIV/0!

Otázka 3. Tabulka 4. Výskyt příznaků v letech 2001-2005 1x až 3x

	RVVK
svědění	38,3
pálení	25,8
výtok	30,0
otok	10

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	38,33333	#DIV/0!
%nevybraných	61,66667	#DIV/0!
celkem	120	0
počet výskytů	46	0
významnost	#DIV/0!	#DIV/0!

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	25,83333	#DIV/0!
%nevybraných	74,16667	#DIV/0!
celkem	120	0
počet výskytů	31	0
významnost	#DIV/0!	#DIV/0!

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	30	#DIV/0!
%nevybraných	70	#DIV/0!
celkem	120	0
počet výskytů	36	0
významnost	#DIV/0!	#DIV/0!

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	10	#DIV/0!
%nevybraných	90	#DIV/0!
celkem	120	0
počet výskytů	12	0
významnost	#DIV/0!	#DIV/0!

Otázka 4. Otázka 5. Užívání léků v posledních pěti letech

	RVVK	Kontrola
5 a vícekrát	41,7	2,6
2-4 krát	58,3	5,1
jednou	0,0	5,1
nikdy	0,0	84,6
nevím	0	2,6

	RVVK	Kontrola
% vybraných	41,66667	2,564103
%nevybraných	58,33333	97,4359
celkem	24	39
počet výskytů	10	1
významnost	7,18E-05	xxx

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	58,33333	5,128205
%nevybraných	41,66667	94,87179
celkem	24	39
počet výskytů	14	2
významnost	2,46E-06	xxx

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	0	5,128205
%nevybraných	100	94,87179
celkem	24	39
počet výskytů	0	2
významnost	0,259556	

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	0	84,61538
%nevybraných	100	15,38462
celkem	24	39
počet výskytů	0	33
významnost	6,56E-11	xxx

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	0	2,564103
%nevybraných	100	97,4359
celkem	24	39
počet výskytů	0	1
významnost	0,429081	

Otázka 4. Tabulka 6. Způsob antimykotické léčby

	RVVK	Kontrola
léčba aktuální při obtížích	100,0	62,5
opakovaná soustavná léčba	28,6	0,0
obě předchozí situace	41,2	12,5

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	100	62,5
%nevybraných	0	37,5
celkem	21	8
počet výskytů	21	5
významnost	0,003039	xx

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	41,17647	12,5
%nevybraných	58,82353	87,5
celkem	17	8
počet výskytů	7	1
významnost	0,151623	

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	28,57143	0
%nevybraných	71,42857	100
celkem	14	7
počet výskytů	4	0
významnost	0,115995	

Otázka 5. Tabulka 7. Návštěva a sdělení lékaře

	RVVK	Kontrola
navštěvovala lékaře	88,9	10,0
lékař sdělil poševní infekci	88,9	10,0
lékař sdělil kvasinkovou infekci	88,9	10,0
věnoval lékař pozornost problému	61,1	10,0
myslí si sama, že mají (měly) kvasinkovou infekci	55,6	0,0

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	88,88889	10
%nevybraných	11,11111	90
celkem	18	20
počet výskytů	16	2
významnost	1,16E-06	xxx

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	61,11111	10
%nevybraných	38,88889	90
celkem	18	20
počet výskytů	11	2
významnost	0,000913	xxx

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	88,88889	10
%nevybraných	11,11111	90
celkem	18	20
počet výskytů	16	2
významnost	1,16E-06	xxx

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	55,55556	0
%nevybraných	44,44444	100
celkem	18	20
počet výskytů	10	0
významnost	0,000103	xxx

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	88,88889	10
%nevybraných	11,11111	90
celkem	18	20
počet výskytů	16	2
významnost	1,16E-06	xxx

Otázka 6. Tabulka 8. Zásah gynekologických problémů do života žen

	RVVK
práce	8,7
návštěva akcí	13,0
sport	39,1
sexuální život	87,0
spánek	13,0

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	8,695652	#DIV/0!
%nevybraných	91,30435	#DIV/0!
celkem	23	0
počet výskytů	2	0
významnost	#DIV/0!	#DIV/0!

% vybraných	13,04348	#DIV/0!
%nevybraných	86,95652	#DIV/0!
Celkem	23	0
počet výskytů	3	0
významnost	#DIV/0!	#DIV/0!

soubory	RVVK	Kontrola
---------	------	----------

soubory	RVVK	Kontrola	soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	39,13043	100	% vybraných	86,95652	100
%nevybraných	60,86957	0	%nevybraných	13,04348	0
celkem	23	1	celkem	23	1
počet výskytů	9	1	počet výskytů	20	1
významnost	0,226792		významnost	0,699427	

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	13,04348	#DIV/0!
%nevybraných	86,95652	#DIV/0!
celkem	23	0
počet výskytů	3	0
významnost	#DIV/0!	#DIV/0!

Otázka 7.Tabulka 9. Pravidelná menstruace

	RVVK	Kontrola
pravidelnost	91,7	92,7

% vybraných	91,66667	92,68293
%nevybraných	8,333333	7,317073
celkem	24	41
počet výskytů	22	38
významnost	0,882037	

Otázka 7.Tabulak 11. Trvání menstruačního cyklu

	RVVK	Kontrola
celkem	24	42
do 23 dnů	1	0
24-33	23	40
34 a více	2	2

soubory	RVVK	Kontrola	soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	4,166667	0	% vybraných	95,83333	95,2381
%nevybraných	95,83333	100	%nevybraných	4,166667	4,761905
celkem	24	42	celkem	24	42
počet výskytů	1	0	počet výskytů	23	40
významnost	0,182528		významnost	0,91108	

soubory	RVVK	Kontrola	celkem	24	42
% vybraných	8,333333	4,761905	počet výskytů	2	2
%nevybraných	91,66667	95,2381	významnost	0,558582	

Otázka 7. Tabulka 11. Hygienické potřeby

	RVVK	Kontrola
celkem	24	39
vložky	8	24
tampóny	12	18

soubory	RVVK	Kontrola	soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	33,33333	61,53846	% vybraných	50	46,15385
%nevybraných	66,66667	38,46154	%nevybraných	50	53,84615
celkem	24	39	celkem	24	39
počet výskytů	8	24	počet výskytů	12	18
významnost	0,02966	x	významnost	0,766591	

Otázka 13. Tabulka 12. Způsob oblékání

	RVVK	Kontrola
kalhotky bavlněné	37,5	30,0
kalhotky syntetické	9,5	22,0
kalhotky tanga	30,4	11,9
kalhoty těsné	52,2	35,7
kalhoty volné	26,1	20,0

soubory	RVVK	Kontrola	celkem	21	41
% vybraných	37,5	30	počet výskytů	2	9
%nevybraných	62,5	70	významnost	0,225412	
celkem	24	40			
počet výskytů	9	12	soubory	RVVK	Kontrola
významnost	0,536149		% vybraných	30,43478	11,90476
soubory	RVVK	Kontrola	%nevybraných	69,56522	88,09524
% vybraných	9,52381	21,95122	celkem	23	42
%nevybraných	90,47619	78,04878	počet výskytů	7	5

významnost 0,065597

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	52,17391	35,71429
%nevybraných	47,82609	64,28571
celkem	23	42
počet výskytů	12	15
významnost	0,197874	

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	26,08696	20
%nevybraných	73,91304	80
celkem	23	40
počet výskytů	6	8
významnost	0,575819	

Otázka 14. Tabulka 13. Způsob osobní hygieny

	RVVK	Kontrola
krátká sprcha	35,0	22,0
dlouhá horká sprcha	42,9	24,4
koupání ve vaně	0	0

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	35	21,95122
%nevybraných	65	78,04878
celkem	20	41
počet výskytů	7	9
významnost	0,276765	

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	42,85714	24,39024
%nevybraných	57,14286	75,60976
celkem	21	41
počet výskytů	9	10
významnost	0,135509	

Otázka 14. Tabulka 14. Používané přípravky pro intimní hygienu

	RVVK	Kontrola
sprchový gel	27,8	47,2
přípravek pro tento účel	50,0	18,4
pouze voda	38,9	34,2
běžné mýdlo	0,0	0,0

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	0	0
%nevybraných	100	100
celkem	16	34
počet výskytů	0	0
významnost	#DIV/0!	#DIV/0!

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	50	18,42105
%nevybraných	50	81,57895
celkem	20	38
počet výskytů	10	7
významnost	0,012028	×

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	27,77778	47,22222
%nevybraných	72,22222	52,77778
celkem	18	36
počet výskytů	5	17
významnost	0,170418	

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	38,88889	34,21053
%nevybraných	61,11111	65,78947
celkem	18	38
počet výskytů	7	13
významnost	0,732929	

Otázka 14. Tabulka 15. Teplota praní spodního prádla

	RVVK	Kontrola
do 40°C	54,5	45,5
60°C	29,4	60,0
90°C	0,0	3,7

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	54,54545	45,45455
%nevybraných	45,45455	54,54545
celkem	22	33
počet výskytů	12	15
významnost	0,508813	

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	0	3,703704
%nevybraných	100	96,2963
celkem	14	27
počet výskytů	0	1
významnost	0,465985	

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	29,41176	60
%nevybraných	70,58824	40
celkem	17	15
počet výskytů	5	9
významnost	0,081754	

Otázka 14. Tabulka 16. Používání výplachů a podobných přípravků

	RVVK	Kontrola
poševní výplachy	25,0	2,4
vaginální gely, laktobacily	37,5	9,5

soubory	RVVK	Kontrola	soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	25	2,380952	% vybraných	37,5	9,52381
%nevybraných	75	97,61905	%nevybraných	62,5	90,47619
celkem	24	42	celkem	24	42
počet výskytů	6	1	počet výskytů	9	4
významnost	0,004094	xx	významnost	0,005977	xx

Otázka 14. Tabulka 17. Četnost mytí celého těla

	RVVK	Kontrola
3x denně a více	0,0	0,0
2x denně	0,0	0,0
1x denně	100,0	97,6
méně než 1x denně	0,0	2,4

soubory	RVVK	Kontrola	soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	0	0	% vybraných	0	2,380952
%nevybraných	100	100	%nevybraných	100	97,61905
celkem	24	42	celkem	24	42
počet výskytů	0	0	počet výskytů	0	1
významnost	#DIV/0!	#DIV/0!	významnost	0,446226	

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	100	97,61905
%nevybraných	0	2,380952
celkem	24	42
počet výskytů	24	41
významnost	0,446226	

Otázka 14. Tabulka 18. Používání intimek mino menstruaci

	RVVK	Kontrola
trvale	8,3	2,5
občas	37,5	55,0
výjimečně	54,2	42,5

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	8,333333	2,5
%nevybraných	91,66667	97,5
celkem	24	40
počet výskytů	2	1
významnost	0,285137	

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	37,5	55
%nevybraných	62,5	45
celkem	24	40
počet výskytů	9	22
významnost	0,175034	

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	54,16667	42,5
%nevybraných	45,83333	57,5
celkem	24	40
počet výskytů	13	17
významnost	0,365218	

Otázka 14. Tabulka 19. Úprava ochlupení v klíně

	RVVK	Kontrola
vůbec si ochlupení neupravují	0,0	0,0
ochlupení si upravují mírně	29,2	23,8
ochlupení si z větší části vyholují	62,5	50,0

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	0	40
%nevybraných	100	60
celkem	4	5
počet výskytů	0	2
významnost	0,151494	

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	58,33333	47,61905
%nevybraných	41,66667	52,38095
celkem	12	21
počet výskytů	7	10
významnost	0,553564	

soubory	RVVK	Kontrola	celkem	17	25
% vybraných	88,23529	84	počet výskytů	15	21
%nevybraných	11,76471	16	významnost	0,700228	

Otázka 18. Tabulka 20. Konzumace mléka, podmáslí a kefir apod.

	RVVK	Kontrola
mléko	58,3	61,9
podmáslí	8,7	4,9
kefir a podobné nápoje	16,7	28,6

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	58,33333	61,90476
%nevybraných	41,66667	38,09524
celkem	24	42
počet výskytů	14	26
významnost	0,77515	

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	16,66667	28,57143
%nevybraných	83,33333	71,42857
celkem	24	42
počet výskytů	4	12
významnost	0,277647	

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	8,695652	4,878049
%nevybraných	91,30435	95,12195
celkem	23	41
počet výskytů	2	2
významnost	0,544924	

Otázka 17. Tabulka 21. Konzumace tvarohu a sýrů

	RVVK	Kontrola
tvaroh a výrobky z něj	12,5	11,90476
sýry	37,5	57,14286

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	12,5	11,90476
%nevybraných	87,5	88,09524
celkem	24	42
počet výskytů	3	5
významnost	0,943179	

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	37,5	57,14286
%nevybraných	62,5	42,85714
celkem	24	42
počet výskytů	9	24
významnost	0,12471	

Otázka 18. Tabulka 22. Konzumace bílých a ochucených jogurtů

	RVVK	Kontrola
bílé	8,7	23,1
ochucené	56,5	51,2

soubory	RVVK	Kontrola	soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	8,695652	23,07692	% vybraných	56,52174	51,21951
%nevybraných	91,30435	76,92308	%nevybraných	43,47826	48,78049
celkem	23	39	celkem	23	41
počet výskytů	2	9	počet výskytů	13	21
významnost	0,152177		významnost	0,683381	

Otázka 19. Tabulka 23. Nápoje, které pijí ženy týdně nebo alespoň 3x týdně

	RVVK	Kontrola
čaj s cukrem	31,8	40,0
káva s cukrem	64,3	48,3
minerálka s cukrem	64,3	52,0
voda ochucená sirupem	25,0	33,3
ovocné džusy	29,2	21,4
pivo	12,5	7,1
víno	25,0	11,9

soubory	RVVK	Kontrola	významnost	0,457956
% vybraných	31,81818	40		
%nevybraných	68,18182	60		
celkem	22	40		
počet výskytů	7	16		
významnost	0,523407			

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	64,28571	48,27586
%nevybraných	35,71429	51,72414
celkem	14	29
počet výskytů	9	14
významnost	0,32399	

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	64,28571	52
%nevybraných	35,71429	48
celkem	14	25
počet výskytů	9	13

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	25	33,33333
%nevybraných	75	66,66667
celkem	24	42
počet výskytů	6	14
významnost	0,478546	

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	29,16667	21,42857
%nevybraných	70,83333	78,57143
celkem	24	42
počet výskytů	7	9
významnost	0,480404	

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	12,5	7,142857
%nevybraných	87,5	92,85714
celkem	24	42
počet výskytů	3	3
významnost	0,466457	

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	25	11,90476
%nevybraných	75	88,09524
celkem	24	42
počet výskytů	6	5
významnost	0,169686	

Otázka 20. Tabulka 24. Konzumace potravin 4-7x týdně

	RVVK	Kontrola
bílé pečivo	47,8	87,5
sladké pečivo	9,1	4,8
tmavé pečivo	29,2	38,1
drůbež-ryby	16,7	19,0
ovoce	66,7	69,0
sušenky	66,7	66,7
čokoláda	29,2	31,0

soubory	RVVK	Kontrola	% vybraných	47,82609	87,5
---------	------	----------	-------------	----------	------

%nevybraných 52,17391 12,5
 celkem 23 24
 počet výskytů 11 21
 významnost 0,003537 xx

soubory RVVK Kontrola
 % vybraných 9,090909 4,761905
 %nevybraných 90,90909 95,2381
 celkem 22 42
 počet výskytů 2 2
 významnost 0,496802

soubory RVVK Kontrola
 % vybraných 29,16667 38,09524
 %nevybraných 70,83333 61,90476
 celkem 24 42
 počet výskytů 7 16
 významnost 0,463989

soubory RVVK Kontrola
 % vybraných 16,66667 19,04762
 %nevybraných 83,33333 80,95238
 celkem 24 42
 počet výskytů 4 8
 významnost 0,809362

soubory RVVK Kontrola
 % vybraných 66,66667 66,66667
 %nevybraných 33,33333 33,33333
 celkem 24 42
 počet výskytů 16 28
 významnost 1

soubory RVVK Kontrola
 % vybraných 66,66667 66,66667
 %nevybraných 33,33333 33,33333
 celkem 24 42
 počet výskytů 16 28
 významnost 1

soubory RVVK Kontrola
 % vybraných 29,16667 30,95238
 %nevybraných 70,83333 69,04762
 celkem 24 42
 počet výskytů 7 13
 významnost 0,879304

Otázka 21. Tabulka 25. Přípravek obsahující zinek, který ženy užívaly

	RVVK	Kontrola
preparát se zinkem	37,5	30,95238

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	37,5	30,95238
%nevybraných	62,5	69,04762
celkem	24	42
počet výskytů	9	13
významnost	0,587261	

Otázka 22. Tabulka 26. Preparát obsahující probiotické bakterie, který ženy užívaly

	RVVK	Kontrola
probiotické bakterie	33,33333	11,90476

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	33,33333	11,90476
%nevybraných	66,66667	88,09524
celkem	24	42
počet výskytů	8	5
významnost	0,035235	×

Otázka 26. Tabulka 27. Ženami řešená hyperglykémie

	RVVK	kontrola
dieta	8,3	0,0
antidiabetika	0,0	0,0
inzulín	0,0	0,0
cukr neřeším	8,3	2,4

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	8,333333	0
%nevybraných	91,66667	100
celkem	24	42
počet výskytů	2	0
významnost	0,057455	

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	0	0
%nevybraných	100	100
celkem	24	42
počet výskytů	0	0
významnost	#DIV/0!	#DIV/0!

soubory	RVVK	Kontrola	soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	0	0	% vybraných	8,333333	2,380952
%nevybraných	100	100	%nevybraných	91,66667	97,61905
celkem	24	42	celkem	24	42
počet výskytů	0	0	počet výskytů	2	1
významnost	#DIV/0!	#DIV/0!	významnost	0,264095	

Otázka 27. Tabulka 28. Alergické příznaky v dětství

	RVVK	Kontrola
celoroční rýma	0,0	4,8
rýma senná	8,3	4,8
kopřivka, svědění bez příčin	16,7	7,1
kopřivka, svědění po urč. potravinách	8,3	4,8
ekzém	25,0	14,3
astma	4,2	4,8
alergie na léky	16,7	7,1

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	0	4,761905
%nevybraných	100	95,2381
celkem	24	42
počet výskytů	0	2
významnost	0,277647	

významnost 0,226757

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	8,333333	4,761905
%nevybraných	91,66667	95,2381
celkem	24	42
počet výskytů	2	2
významnost	0,558582	

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	8,333333	4,761905
%nevybraných	91,66667	95,2381
celkem	24	42
počet výskytů	2	2
významnost	0,558582	

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	16,66667	7,142857
%nevybraných	83,33333	92,85714
celkem	24	42
počet výskytů	4	3

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	25	14,28571
%nevybraných	75	85,71429
celkem	24	42

počet výskytů 6 6
významnost 0,277647

soubory RVVK Kontrola
% vybraných 4,166667 4,761905
%nevybraných 95,833333 95,2381
celkem 24 42
počet výskytů 1 2
významnost 0,91108

soubory RVVK Kontrola
% vybraných 16,666667 7,142857
%nevybraných 83,333333 92,85714
celkem 24 42
počet výskytů 4 3
významnost 0,226757

Otázka 27. Tabulka 29. Alergické příznaky v současnosti

	RVVK	Kontrola
celoroční rýma	16,7	2,4
rýma senná	41,7	21,4
kopřivka, svědění bez příčin	29,2	21,4
kopřivka, svědění po urč. potravinách	4,2	9,5
ekzém	4,2	21,4
astma	8,3	4,8
alergie na léky	16,7	4,8

soubory RVVK Kontrola
% vybraných 16,666667 2,380952
%nevybraných 83,333333 97,61905
celkem 24 42
počet výskytů 4 1
významnost 0,03487 x

celkem 24 42
počet výskytů 10 9
významnost 0,08067

soubory RVVK Kontrola
% vybraných 41,666667 21,42857
%nevybraných 58,333333 78,57143

soubory RVVK Kontrola
% vybraných 29,166667 21,42857
%nevybraných 70,833333 78,57143
celkem 24 42
počet výskytů 7 9
významnost 0,480404

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	4,166667	9,52381
%nevybraných	95,83333	90,47619
celkem	24	42
počet výskytů	1	4
významnost	0,428828	

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	8,333333	4,761905
%nevybraných	91,66667	95,2381
celkem	24	42
počet výskytů	2	2
významnost	0,558582	

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	4,166667	21,42857
%nevybraných	95,83333	78,57143
celkem	24	42
počet výskytů	1	9
významnost	0,059908	

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	16,66667	4,761905
%nevybraných	83,33333	95,2381
celkem	24	42
počet výskytů	4	2
významnost	0,105588	

Otázka 27. Tabulka 30. Označení žen za alergičky

	RVVK	Kontrola
v dětství	12,5	14,3
v současnosti	50,0	26,2
nikdy	37,5	66,7

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	12,5	14,28571
%nevybraných	87,5	85,71429
celkem	24	42
počet výskytů	3	6
významnost	0,838857	

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	50	26,19048
%nevybraných	50	73,80952
celkem	24	42
počet výskytů	12	11
významnost	0,050845	

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	37,5	66,66667
%nevybraných	62,5	33,33333
celkem	24	42
počet výskytů	9	28
významnost	0,02164	×

Otázka 28. Tabulka 31. Kouření cigaret

	RVVK	Kontrola
kuřačka	8,3	9,5
nekuřačka	87,5	85,7
přestaly kouřit	4,2	4,8

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	8,333333	9,52381
%nevybraných	91,66667	90,47619
celkem	24	42
počet výskytů	2	4
významnost	0,871436	

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	4,166667	4,761905
%nevybraných	95,833333	95,2381
celkem	24	42
počet výskytů	1	2
významnost	0,91108	

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	87,5	85,71429
%nevybraných	12,5	14,28571
celkem	24	42
počet výskytů	21	36
významnost	0,838857	

Otázka 28. Tabulka 32. Počet cigaret vykouřenými kuřačkami

	RVVK	Kontrola
méně než 5	100,0	66,7
5 až 10	0,0	0,0
11 až 16	0,0	0,0
16 a více	0,0	33,3

soubory	RVVK	Kontrola	%nevybraných	0	33,33333
% vybraných	100	66,66667	celkem	2	3

počet výskytů	2	2	%nevybraných	100	66,66667
významnost	0,36131		celkem	2	3
			počet výskytů	0	1
soubory	RVVK	Kontrola	významnost	0,36131	
% vybraných	0	33,33333			

Otázka 30. Tabulka 33. Preferovaná forma antikoncepce

	RVVK	Kontrola
kondom	16,7	18,2
HAK	70,8	87,9
nitrod. tělísko	4,2	0,0
přeruš. soulož	8,3	3,0
m. neplodných dnů	4,2	3,0

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	16,66667	18,18182
%nevybraných	83,33333	81,81818
celkem	24	33
počet výskytů	4	6
významnost	0,881953	

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	4,166667	0
%nevybraných	95,83333	100
celkem	24	33
počet výskytů	1	0
významnost	0,236798	

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	70,83333	87,87879
%nevybraných	29,16667	12,12121
celkem	24	33
počet výskytů	17	29
významnost	0,107392	

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	8,333333	3,030303
%nevybraných	91,66667	96,9697
celkem	24	33
počet výskytů	2	1
významnost	0,376021	
% vybraných	4,166667	3,030303
%nevybraných	95,83333	96,9697
celkem	24	33
počet výskytů	1	1
významnost	0,81793	

soubory	RVVK	Kontrola
---------	------	----------

Otázka 32. Tabulka 34. Požívání kondomu

	RVVK	Kontrola
vždy a po celou dobu styku	4,5	15,2
vždy, ale ne po celou dobu styku	9,1	9,1
ne vždy	36,4	30,3
nepoužíváme	50,0	45,5

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	4,545455	15,15152
%nevybraných	95,45455	84,84848
celkem	22	33
počet výskytů	1	5
významnost	0,216446	

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	36,36364	30,30303
%nevybraných	63,63636	69,69697
celkem	22	33
počet výskytů	8	10
významnost	0,638872	

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	9,090909	9,090909
%nevybraných	90,90909	90,90909
celkem	22	33
počet výskytů	2	3
významnost	1	

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	50	45,45455
%nevybraných	50	54,54545
celkem	22	33
počet výskytů	11	15
významnost	0,740809	

Otázka 33. Tabulka 35. Ovlivňování zdravotního stavu antikoncepcí

	RVVK	Kontrola
ano	59,1	30,6
neovlivňuje	27,3	38,9
nevím, nedokážu posoudit	13,6	30,6

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	59,09091	30,55556
%nevybraných	40,90909	69,44444
celkem	22	36
počet výskytů	13	11
významnost	0,032275	×

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	13,63636	30,55556
%nevybraných	86,36364	69,44444
celkem	22	36
počet výskytů	3	11
významnost	0,144001	

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	46,15385	38,88889
%nevybraných	53,84615	61,11111
celkem	13	36
počet výskytů	6	14
významnost	0,647804	

Otázka 38. Tabulka 36. Počet sexuálních partnerů za posledních 12 měsíců

	RVVK	Kontrola
žádný	0,0	24,4
jeden	82,6	63,4
2 až 3	17,4	12,2
více než 3	0,0	0,0

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	0	24,39024
%nevybraných	100	75,60976
celkem	23	41
počet výskytů	0	10
významnost	0,009923	××

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	82,6087	63,41463
%nevybraných	17,3913	36,58537
celkem	23	41
počet výskytů	19	26
významnost	0,106829	

soubory	RVVK	Kontrola	celkem	23	41
% vybraných	17,3913	12,19512	počet výskytů	4	5
%nevybraných	82,6087	87,80488	významnost	0,566133	

Otázka 38. Tabulka 37. Počet sexuálních partnerů v současnosti

	RVVK	Kontrola
žádný	8,7	34,1
jeden	91,3	65,9
2 až 3	0,0	0,0
více než 3	0,0	0,0

soubory	RVVK	Kontrola	soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	8,695652	34,14634	% vybraných	91,30435	65,85366
%nevybraných	91,30435	65,85366	%nevybraných	8,695652	34,14634
celkem	23	41	celkem	23	41
počet výskytů	2	14	počet výskytů	21	27
významnost	0,024062	×	významnost	0,024062	×

Otázka 39. Tabulka 38. Stálý sexuální partner a pravidelný sexuální styk

	RVVK	Kontrola
stálý sexuální partner	91,3	62,5
pravidelný sexuální styk	72,7	42,5

soubory	RVVK	Kontrola	soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	91,30435	62,5	% vybraných	72,72727	42,5
%nevybraných	8,695652	37,5	%nevybraných	27,27273	57,5
celkem	23	40	celkem	22	40
počet výskytů	21	25	počet výskytů	16	17
významnost	0,013145	x	významnost	0,022469	x

Otázka 39. Tabulka 39. Doba po kterou ženy mají stálého partnera

	RVVK	Kontrola
méně než 6 měsíců	14,3	12,0
6 měsíců až 1 rok	9,5	8
1 až 2 roky	19,0	20,0
2 až 3 roky	19,0	20,0
více než 3 roky	38,1	40,0

soubory	RVVK	Kontrola	soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	14,28571	12	% vybraných	19,04762	20
%nevybraných	85,71429	88	%nevybraných	80,95238	80
celkem	21	25	celkem	21	25
počet výskytů	3	3	počet výskytů	4	5
významnost	0,818648		významnost	0,935359	

soubory	RVVK	Kontrola	soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	9,52381	8	% vybraných	38,09524	40
%nevybraných	90,47619	92	%nevybraných	61,90476	60
celkem	21	25	celkem	21	25
počet výskytů	2	2	počet výskytů	8	10
významnost	0,855035		významnost	0,895102	

Otázka 40. Tabulka 40. Sexuální praktiky používané ženami v posledním roce

	RVVK	Kontrola
vaginální sex	95,7	93,1

anální sex	0,0	3,4
felace	39,1	34,5
cunnilingus	22,7	35,7
masturbace	13,0	3,6
vibrátor	0,0	0,0

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	95,65217	93,10345
%nevybraných	4,347826	6,896552
celkem	23	29
počet výskytů	22	27
významnost	0,69543	

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	39,13043	34,48276
%nevybraných	60,86957	65,51724
celkem	23	29
počet výskytů	9	10
významnost	0,729588	

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	0	3,448276
%nevybraných	100	96,55172
celkem	22	29
počet výskytů	0	1
významnost	0,379046	

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	13,04348	3,571429
%nevybraných	86,95652	96,42857
celkem	23	28
počet výskytů	3	1
významnost	0,210582	

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	39,13043	34,48276
%nevybraných	60,86957	65,51724
celkem	23	29
počet výskytů	9	10
významnost	0,729588	

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	0	0
%nevybraných	100	100
celkem	23	29
počet výskytů	0	0
významnost	#DIV/0!	#DIV/0!

Otázka 41. Tabulka 41. Partnerský sex ženám přináší

	RVVK	Kontrola
vyvrcholení (orgasmus)	45,5	36,7
radost, potěšení a uspokojení	100,0	93,3
radost z uspokojení partnera	95,7	90,0
bolest či nepříjemné pocity po styku	18,2	0,0

nutnost vyhovět	0,0	0,0
-----------------	-----	-----

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	45,45455	36,66667
%nevybraných	54,54545	63,33333
celkem	22	30
počet výskytů	10	11
významnost	0,523429	

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	95,65217	90
%nevybraných	4,347826	10
celkem	23	30
počet výskytů	22	27
významnost	0,44008	

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	100	93,33333
%nevybraných	0	6,666667
celkem	23	30
počet výskytů	23	28
významnost	0,206832	

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	18,18182	0
%nevybraných	81,81818	100
celkem	22	30
počet výskytů	4	0
významnost	0,015063	×

Otázka 41. Tabulka 42. Sex s náhodným partnerem ženám přináší

	RVVK	Kontrola
vyvrcholení (orgasmus)	80,0	56,3
radost, potěšení a uspokojení	72,7	46,7
radost z uspokojení partnera	6,7	27,3
bolest či nepříjemné pocity po styku	0,0	0,0
nutnost vyhovět	0,0	0,0

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	80	56,25
%nevybraných	20	43,75
celkem	10	16
počet výskytů	8	9
významnost	0,215564	

počet výskytů	8	7
významnost	0,183902	

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	72,72727	46,66667
%nevybraných	27,27273	53,33333
celkem	11	15

soubory	RVVK	Kontrola	celkem	30	11
% vybraných	6,666667	27,27273	počet výskytů	2	3
%nevybraných	93,33333	72,72727	významnost	0,074015	

Otázka 42. Tabulka 43. Četnost sexuálních styků v posledním roce, v době kdy ženy neměly gynekologické obtíže

	RVVK	Kontrola
častěji než 2x týdně	50,0	35,7
1 až 2x týdně	45,5	32,1
méně než 1x týdně	4,5	32,1

soubory	RVVK	Kontrola	soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	50	35,71429	% vybraných	4,545455	32,14286
%nevybraných	50	64,28571	%nevybraných	95,45455	67,85714
celkem	22	28	celkem	22	28
počet výskytů	11	10	počet výskytů	1	9
významnost	0,309658		významnost	0,01545	x

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	45,45455	32,14286
%nevybraných	54,54545	67,85714
celkem	22	28
počet výskytů	10	9
významnost	0,335743	

Otázka 43. Tabulka 44. Používání lubrikantu při pohlavním styku

	RVVK	Kontrola
používají lubrikant	39,1	16,1
bez lubrikantu je styk bolestivý, někdy dokonce nemožný	23,8	7,1

soubory	RVVK	Kontrola	% vybraných	39,13043	16,12903
---------	------	----------	-------------	----------	----------

%nevybraných 60,86957 83,87097
 celkem 23 31
 počet výskytů 9 5
 významnost 0,056491

% vybraných 23,80952 7,142857
 %nevybraných 76,19048 92,85714
 celkem 21 28
 počet výskytů 5 2
 významnost 0,09896

soubory RVVK Kontrola

Otázka 49. Tabulka 45. Velikost košíčků

	RVVK	Kontrola
A	20,8	7,9
B	54,2	60,5
C	16,7	26,3
D	8,3	5,3

soubory RVVK Kontrola
 % vybraných 20,83333 7,894737
 %nevybraných 79,16667 92,10526
 celkem 24 38
 počet výskytů 5 3
 významnost 0,138803

soubory RVVK Kontrola
 % vybraných 16,66667 26,31579
 %nevybraných 83,33333 73,68421
 celkem 24 38
 počet výskytů 4 10
 významnost 0,376098

soubory RVVK Kontrola
 % vybraných 54,16667 60,52632
 %nevybraných 45,83333 39,47368
 celkem 24 38
 počet výskytů 13 23
 významnost 0,621096

soubory RVVK Kontrola
 % vybraných 8,333333 5,263158
 %nevybraných 91,66667 94,73684
 celkem 24 38
 počet výskytů 2 2
 významnost 0,631721

Otázka 49. Tabulka 46. Používání volně prodejných preparátů během posledního roku

	RVVK
5 a více	4,2
3-4 cykly	20,8
1-2 cykly	41,7
nikdy	33,3

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	4,166667	0
%nevybraných	95,833333	100
celkem	24	41
počet výskytů	1	0
významnost	0,18777	

% vybraných	41,66667	0
%nevybraných	58,333333	100
celkem	24	41
počet výskytů	10	0
významnost	7,01E-06	xxx

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	20,833333	0
%nevybraných	79,16667	100
celkem	24	41
počet výskytů	5	0
významnost	0,00235	xx

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	33,333333	0
%nevybraných	66,66667	100
celkem	24	41
počet výskytů	8	0
významnost	7,89E-05	xxx

soubory	RVVK	Kontrola
---------	------	----------

Otázka 49. Tabulka 47. Souvislost poševního dyskomfortu s některými skutečnostmi

		RVVK	Kontrola
trpí poševním dyskomfortem matka nebo sestra		39,1	17,9
objevuje se dyskomfort po léčbě antibiotiky		33,3	0,0
objevil se dyskomfort se začátkem pohlavního života		70,8	17,9
dyskomfort je častěji při užívání HAK		34,8	3,6

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	39,13043	17,94872
%nevybraných	60,86957	82,05128
celkem	23	39
počet výskytů	9	7
významnost	0,065584	

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	33,33333	0
%nevybraných	66,66667	100
celkem	24	22
počet výskytů	8	0
významnost	0,002888	xx

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	70,83333	17,85714
%nevybraných	29,16667	82,14286
celkem	24	28
počet výskytů	17	5
významnost	0,000116	xxx

soubory	RVVK	Kontrola
% vybraných	34,78261	3,571429
%nevybraných	65,21739	96,42857
celkem	23	28
počet výskytů	8	1
významnost	0,003622	xx

10.2 Dotazník – vzor (viz. následující strany)